



ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Свидетельство № 0017 – 2017 – С.1 – 6672197655.

Заказчик: ООО «Институт «ПромПроект»

ЭКИПИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЦЕХА ПАО «СУМЗ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Оценка воздействия на окружающую среду»

07-21-ОВОС1

Часть 1. Текстовая и графическая часть.
Расчеты на период демонтажных и строительных работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022 г.



ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Свидетельство № 0017 – 2017 – С.1 – 6672197655.

Заказчик – ООО «Институт «ПромПроект»

ЭКИПИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЦЕХА ПАО «СУМЗ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Оценка воздействия на окружающую среду»

07-21-ОВОС1

Часть 1. Текстовая и графическая часть.

Расчеты на период демонтажных и строительных работ

Директор

Зайцев О. Б.



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СРО АП УралАСП

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации.

Ассоциация проектировщиков "Уральское общество архитектурно-строительного проектирования"

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-028-24092009
620075 г.Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 22, оф. 408 www.npasp-sro.ru

г. Екатеринбург

01 июля 2017г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ЧЛЕНСТВЕ

АСП № 0017 - 2017 - С.1 - 6672197655

ВЫДАНО

Обществу с ограниченной ответственностью

"ЭкологияРазвитияБизнеса"

ИНН 6672197655 ОГРН 1056604520862 1520102 г. Екатеринбург, ул. Посадская, д. 52, оф. 13

Решение Коллегии о приеме в члены:

протокол № 23 от 21.10.2009г.

Имеет право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) **Нормальный уровень**

Стоимость работ по подготовке проектной документации по одному договору подряда не превышает:
25 000 000 рублей (первый уровень ответственности)

Отсутствует право заключать договоры подряда на подготовку проектной документации с использованием конкурентных способов заключения договоров.

Основание выдачи Свидетельства:

Решение Коллегии,
протокол №_169 от 30.06.2017г._

Председатель Коллегии СРО АП УралАСП
М.А. Проскурнин

Исполнительный директор СРО АП УралАСП
М.Н. Лютова

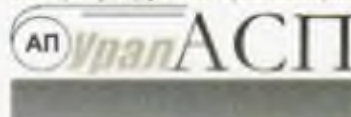


Общероссийская негосударственная
некоммерческая организация -
общероссийское межотраслевое
объединение работодателей

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ КОМПЕТЕНТНЫХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ



Саморегулируемая организация



Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
07-21-ОВОС1	Часть 1. Текстовая и графическая часть. Расчеты на период демонтажных и строительных работ	
Приложение 1	Копии документов	
Приложение 2	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период демонтажных работ	
Приложение 3	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период демонтажных работ	
Приложение 4	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ	
Приложение 5	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительных работ	
07-21-ОВОС2	Часть 2. Расчеты на период эксплуатации	
Приложение 6	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	
Приложение 7	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации	
07-21-ОВОС3	Часть 3. Расчеты шума и текстовые приложения	
Приложение 8	Характеристика источников шума на период демонтажных работ	
Приложение 9	Расчет шума на период демонтажных работ	
Приложение 10	Характеристика источников шума на период строительства	
Приложение 11	Расчет шума на период строительных работ	
Приложение 12	Характеристика источников шума на период эксплуатации	
Приложение 13	Расчет шума на период эксплуатации	
Приложение 14	Материалы общественных обсуждений	

Согласовано

[illegible]

Содержание

Введение	3
1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	4
1.1. Сведения о заказчике, наименовании и целях планируемой хозяйственной деятельности.....	4
1.2. Описание планируемой хозяйственной деятельности	4
2 Характеристика намечаемой деятельности с учетом альтернативных вариантов реализации проекта	7
3 Характеристика проектных решений	8
3.1 Характеристика проектных решений на период демонтажных работ	8
3.2 Характеристика проектных решений на период строительных работ.....	9
3.3 Характеристика проектных решений на период эксплуатации объекта.....	10
3.4 Решения по инженерному обеспечению объекта на период эксплуатации.....	12
4 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.....	13
5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации.....	14
5.1. Природно-климатические и физико-географические условия района проектирования	14
5.2. Характеристика участка проектирования.....	14
5.3. Геологические и инженерно-геологические условия.....	15
5.4. Гидрологические и гидрогеологические условия.....	16
5.5 Почвенно-растительные условия.....	17
5.6 Характеристика животного мира	18
5.7 Инженерно-экологические условия	18
6 Оценка воздействия на атмосферный воздух	20
6.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства	20
6.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия в период эксплуатации	26
6.3. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период демонтажных работ	33
7 Оценка физического воздействия на окружающую среду	42
7.1. Нормируемые параметры шума. Общие сведения	42
7.2. Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик на период строительных работ	42
7.2.1 Определение уровней шума на границе нормируемых территорий	43
7.2.2. Анализ результатов расчёта уровней звукового давления.....	44
7.2.3. Учёт фонового энергетического загрязнения окружающей среды	45
7.3. Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик на период эксплуатации объекта	46
7.3.1. Определение уровней шума на границе нормируемых территорий	48
7.3.2. Анализ результатов расчёта уровней звукового давления.....	49
7.3.3. Учёт фонового энергетического загрязнения окружающей среды	49
7.4. Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик на период демонтажных работ.....	50
7.4.1. Определение уровней шума на границе нормируемых территорий	51
7.4.2. Анализ результатов расчёта уровней звукового давления.....	52
7.4.3. Учёт фонового энергетического загрязнения окружающей среды	52
7.5. Мероприятия по защите от акустического воздействия на окружающую среду	53
7.6. Оценка воздействия иных физических факторов.....	53
8 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	54
8.1. Водоснабжение и водоотведение	54

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07-21-ОВОС1.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Рукавичников			12.22	Пояснительная записка	Стадия	Лист
Н. контр.		Крась			12.22		П	1
ГИП		Зайцев			12.22			Листов
								298
						ООО «ЭРБи»		

8.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	55
9 Оценка воздействия и мероприятия по защите земельных ресурсов и почвенного покрова	57
Природоохранные мероприятия по предотвращению загрязнения земель и почв	58
10 Оценка воздействия и мероприятия по охране недр	59
11 Оценка воздействия и мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	60
12 Оценка воздействия деятельности по обращению с отходами	61
12.1 Характеристика процесса демонтажных работ как источника образования отходов ...	61
Расчет объемов образования отходов демонтажных работ	62
Временное накопление и удаление отходов на период демонтажных работ	65
12.2. Характеристика процесса строительных работ как источника образования отходов ..	66
Расчет объемов образования отходов строительства	67
Временное накопление и удаление отходов на период строительных работ	71
Мероприятия по охране окружающей среды от строительных и коммунальных отходов	72
12.3. Характеристика процесса эксплуатации как источника образования отходов	72
Временное накопление и удаление отходов на период эксплуатации	76
Мероприятия по охране окружающей среды от коммунальных отходов в период эксплуатации	77
13 Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия деятельности на окружающую среду	79
14 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий	81
15 Предложения по организации и проведению экологического контроля.....	85
15.1 Производственный контроль в период демонтажных и строительных работ	85
15.2 Производственный контроль в период эксплуатации	85
16 Предложения по организации и проведению мониторинга окружающей среды	87
17 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	90
18 Оценка воздействия на период возникновения аварийных ситуаций.....	95
18.1 Описание типов аварий возможных к возникновению на проектируемом объекте	95
18.2 Описание путей возникновения возможных аварий.....	95
18.3 Перечень мероприятий по предупреждению возможных аварийных ситуаций.....	95
18.4 Перечень мероприятий для предотвращения аварий.....	96
18.5 Оценка негативного воздействия на окружающую среду при возникновении аварии ..	97
19 Сведения о проведении общественных обсуждений	102
20 Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....	103
21 Резюме нетехнического характера.....	106
Список используемых источников	107

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Введение

Раздел «ОВОС» выполнен в соответствии со следующими нормативными документами: Федерального закона РФ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», приказ Минприроды России от 1 декабря 2020 года N 999 «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду», а также иных подзаконных актов, Государственных стандартов (ГОСТов), строительных норм и правил (СНиПов), отраслевых стандартов (ОСТов) в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

В разделе рассмотрены результаты оценки воздействия объекта «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ» на окружающую среду при строительстве и эксплуатации. Представлен перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, включающий:

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов;
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и накоплению отходов;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова;
- мероприятия по охране растительного и животного мира;
- перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
											3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1. Сведения о заказчике, наименовании и целях планируемой хозяйственной деятельности

Общие сведения о заказчике представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Общие сведения о заказчике

Полное наименование предприятия:	Публичное акционерное общество "Среднеуральский медеплавильный завод"
Сокращенное наименование предприятия:	ПАО «СУМЗ»
Юридический адрес предприятия:	623280, СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. РЕВДА, УЛ. СРЕДНЕУРАЛЬСКАЯ, Д. 1
Фактический адрес	Свердловская область, г Ревда, в северной части, ПАО "СУМЗ"
Телефон	8 (34397) 2-40-09 / 2-40-40
Адрес электронной почты	Sumz@sumz.umn.ru

Наименование объекта (планируемой хозяйственной деятельности): Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ».

Место реализации деятельности: земельный участок с кадастровым номером 66:21:0101002:746, расположенный по адресу Свердловская область, г Ревда, в северной части, ПАО "СУМЗ".

Основная цель строительство экипировочного комплекса тепловозов и другой ж/д техники.

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду была использована следующая проектная и иная документация:

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации (ш. 08-12-ИЭИ);
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации (ш. 08-12-ИГИ);
- Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» (ш. 07-21-ПЗУ);
- Подраздел проектной документации «Система водоснабжения», «Система водоотведения» (ш. 07-21-ИОС2, ИОС3);
- Подраздел проектной документации «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (ш. 07-21-ИОС4);
- Подраздел проектной документации «Технологические решения» (ш. 07-21-ИОС7);
- Раздел проектной документации «Проект организации строительства» (ш. 07-21-ПОС);
- Раздел проектной документации «Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства» (ш. 07-21-ПОД).

Заказчиком принято решение не разрабатывать техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

1.2. Описание планируемой хозяйственной деятельности

В проектной документации рассматривается строительство экипировочного комплекса тепловозов и другой ж/д техники (далее по тексту – «Комплекс»).

Комплекс входит в состав железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», располагается на промплощадке ПАО «СУМЗ» и принадлежит к складу нефтепродуктов.

В соответствии с критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздей-

Взам. инв. №	Подп. и дата	– Раздел проектной документации «Проект организации строительства» (ш. 07-21-ПОС); – Раздел проектной документации «Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства» (ш. 07-21-ПОД). Заказчиком принято решение не разрабатывать техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду. 1.2. Описание планируемой хозяйственной деятельности В проектной документации рассматривается строительство экипировочного комплекса тепловозов и другой ж/д техники (далее по тексту – «Комплекс»). Комплекс входит в состав железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», располагается на промплощадке ПАО «СУМЗ» и принадлежит к складу нефтепродуктов. В соответствии с критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздей-					
		Инв. № подл.	07-21-ОВОС1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.		Лист	Недок.	Подпись	Дата	Лист
							4

ствие на окружающую среду, к объектам I,II,III,IV категории, утвержденных Постановлением правительства Российской Федерации №2398 от 31.12.2020года, на основании п. 2.17, проектируемый объект относится ко II категории объектов НВОС.

Промплощадка ПАО «СУМЗ» относится к I категории объектов негативного воздействия на основании свидетельства о постановке на учет №65-0166-000630-П.

В связи с тем, что проектируемый объект располагается на территории промплощадки ПАО «СУМЗ», которая относится к объектам I категории НВОС, проектируемый объект, являющийся частью инфраструктуры ПАО «СУМЗ» (железнодорожный цех) также будет относиться к объектам I категории.

Комплекс предназначен для приема, хранения и выдачи сезонного дизельного топлива, поступающего по железной дороге в ж.д. цистернах, а также для отпуска дизельного топлива в автозаправщики. Также комплексом предусматриваются операции по приёму и выдаче нефтяного турбинного масла ТП-22 и моторного дизельного масла М14В2, заправка аккумуляторов и контура охлаждения дизелей ж/д техники дистиллированной водой, технический осмотр ходовой части.

Комплекс выполняется в составе:

- здание операторной с автоматическим рабочим местом (далее АРМ) и склада хранения масел (ёмкость для ТП-22 объёмом 3м³ и ёмкость для М14В2 объёмом 5м³) с линиями приёма, и выдачи;
- склад дизельного топлива, состоящий из 4-х наземных двустенных резервуаров объёмом 60м³ каждый (далее ёмкость №1,2,3,4). Общий объём склада составляет 240м³ сезонного дизельного топлива;
- площадка заправки дистиллированной водой, топливом и маслами (далее топливо-заправочный пункт (ТЗП));
- ж/д эстакада на две цистерны (типа 15-869 или 15-1427) с устройствами нижнего слива дизельного топлива (типа УСН-100.4 с насосной установкой) и верхнего аварийного слива (типа УПВС-80), с обслуживающим трапом, лестницами, освещением, системой пожарной защиты, газоанализом и навесом, 2 поста нижнего слива и 2 поста верхнего слива;
- смотровая яма для проведения технического осмотра ж/д техники с атмосферным укрытием, освещением, системой пожарной защиты;
- передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочномодульное исполнение, перевозится в кузове грузового автомобиля по требованию) производительностью до 150 кг/ч пара температурой до 1600С для пропарки сливных устройств ж/д цистерн в экстренных случаях (экстремально низкие температуры).

Описание технологического процесса

Резервуарный парк представлен четырьмя горизонтальными наземными стальными двустенными резервуарами (далее Емкость№1,2,3,4) объёмом 60м³ каждый с заполнением межстенного пространства инертным газом. Общий объём хранения дизельного топлива составляет 240м³. Месячное потребление дизельного топлива комплексом составляет около 200м³.

На линии выдачи используются полупогружные насосы, устанавливаемые в шахте емкостей, идущих в комплексной поставке с колонками выдачи УТЭД. Линия слива представлена узлами наполнения типа УН-80 состоящих из сливной муфты, фильтра и отсечного магнитного клапана, и насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 50 м³/ч.

Завоз осуществляется ж/д цистернами массой 60 тонн и на экстренный случай предусматриваются сливные узлы для бензовозов объёмом не более 40 м³.

Сливная ж/д эстакада представляет собой металлоконструкцию для проведения сливных операций дизельного топлива с ж/д цистерн типа 15-869 или 15-1427. Сливная ж/д эстакада на 2 сливных поста (как для нижнего, так и для верхнего слива), может обслуживать и сливать одновременно две ж/д цистерны. Технологическое оснащение эстакады представлено 2-мя установками нижнего слива дизельного топлива типа АСН-15П1 с насосным блоком на базе насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 100м³/ч и 2-мя устройствами верхнего (аварийного) слива типа УПВС-80с с сливом через АСН. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объёмом 60м³. Проектными решениями предусматривается пропарка нижнего сливного устройства острым паром для размораживания. Для данных целей предусмотрена передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочном-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	емкости, идущих в комплексной поставке с колонками выдачи УГЭД. Линия слива представлена узлами наполнения типа УН-80 состоящих из сливной муфты, фильтра и отсечного магнитного клапана, и насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 50 м³/ч. Завоз осуществляется ж/д цистернами массой 60 тонн и на экстренный случай предусматриваются сливные узлы для бензовозов объёмом не более 40 м³. Сливная ж/д эстакада представляет собой металлоконструкцию для проведения сливных операций дизельного топлива с ж/д цистерн типа 15-869 или 15-1427. Сливная ж/д эстакада на 2 сливных поста (как для нижнего, так и для верхнего слива), может обслуживать и сливать одновременно две ж/д цистерны. Технологическое оснащение эстакады представлено 2-мя установками нижнего слива дизельного топлива типа АСН-15П1 с насосным блоком на базе насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 100м³/ч и 2-мя устройствами верхнего (аварийного) слива типа УПВС-80с с сливом через АСН. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объёмом 60м³. Проектными решениями предусматривается пропарка нижнего сливного устройства острым паром для размораживания. Для данных целей предусмотрена передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочно-							
									07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		5

модульное исполнение, перевозится в кузове грузового автомобиля по требованию) производительностью до 150 кг/ч пара температурой до 1600С для пропарки сливных устройств ж/д цистерн в экстренных случаях (экстремально низкие).

Для сливных операций в случае завоза дизельного топлива бензовозами предусматривается площадка слива АЦ. Площадка слива АЦ выполнена в виде корыта с отбортовкой по контуру бордюрным камнем. По центру площадки размещается сливной приямок с трубопроводом для отвода аварийных проливов в аварийную ёмкость.

Резервуарным парком дизельного топлива предусматривается возможность заправки автозаправщиков объёмом 9м³. Налив дизельного топлива в цистерну автозаправщика осуществляется стояком верхнего налива размещённого на площадке слива АЦ. Производительность системы наполнения составляет 50м³/ч.

Линии выдачи топлива – напорные. Забор топлива из резервуаров предусмотрен погружными насосами типа АПТ-10/20, установленными в шахтах резервуаров, и позволяющие подавать топливо сразу к гидравлическим системам топливораздаточной колонки.

Выдача дизельного топлива потребителю осуществляется с помощью высокопроизводительной топливозаправочной колонки УТЭД на 2 поста (1 рабочий, 1 резервный). Производительность каждого поста ТРК УТЭД составляет 130 л/мин. Оснащена двумя автоматизированными морозостойкими рукавами длиной 10 метров и пистолетами типа РП-40. Колонка работает в паре с полупогружным насосом, размещённым в шахте резервуара дизельного топлива (ёмкость №1,2,3,4).

Проектными решениями предусматривается монтаж 2-х монолитных камер с арматурой для дренажа как надземных, так и подземных участков технологических трубопроводов в аварийный резервуар объёмом 60 м³ с дальнейшим вывозом в соответствии с договором.

На первом этаже проектируемого здания операторной размещается склад с машинным залом в составе:

- площадка слива масел ТП-22 и М14В2 в ёмкости хранения, размерами 5х8 метров с узлами слива масел. Узлы слива представляют собой узлы наполнения типа УН-80, 4 шестерёнчатых насоса типа БШМ-70 (2 рабочих, 2 резервных) линий наполнения ёмкостей хранения масла производительностью 4 м³/ч каждый.

- ёмкости хранения масел представлены двумя стальными горизонтальными наземными резервуарами объёмом для масла ТП-22 – 3 м³ для М14В2 – 5 м³. Во избежание аварийного разлива в случае разгерметизации резервуаров они размещены в бетонном каре и приямком для слива разлитого масла самотеком в ближайший аварийный резервуар. Также складом масла предусмотрено хранение аварийного запаса масла М14В2 в бочках на паллетах общим объёмом 600 литров. Склад хранения масла в таре оснащается бочковым электрическим насосом производительностью 20л/мин для перекачивания масла М14В2 из бочек в резервуар хранения через специальный патрубок в горловине.

- Выдача масел из резервуаров осуществляется насосными блоками АНВВ на базе насосов БШМ производительностью 1,0 м³/ч (15л/мин) каждый. Выдача масел потребителю осуществляется через двухпродуктовую маслораздаточную колонку типа Ливенка 2КЭД исполнения НОРД, размещённую на площадке ТЗП ж/д техники. Производительность колонки составляет 15л/мин.

Для экипировочного комплекса предусматривается строительство смотровой ямы с атмосферным укрытием, освещением, системой определения дозрывных концентраций углеводородов, системой пожаротушения. Смотровая яма служит для текущего осмотра ходовой части ж/д техники и мелкого ремонта. Смотровая яма предназначена для обслуживания одновременно 1 единицы техники.

Выдача дистиллированной воды осуществляется через автоматизированный заправочный комплекс контура охлаждения дизеля водой. Комплекс представляет собой установку с системой водоподготовки, дистиллятором, накопительной ёмкостью на 220 литров, насосного оборудования выдачи воды (Н15, Н16), водораздаточной колонкой с барабаном для шланга.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	6	

2 Характеристика намечаемой деятельности с учетом альтернативных вариантов реализации проекта

В связи с тем, что намечаемая деятельность связана с существующим производственным предприятием и действующей технологической схемой производства альтернативные варианты размещения объекта и альтернативные варианты технологического процесса не рассматривались.

Нулевой вариант

Нулевой вариант предусматривает полный отказ от реализации намечаемой деятельности – отказ от экипировочного комплекса железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ».

При «нулевом» варианте воздействие на окружающую среду будет в существующих пределах.

«Нулевой» вариант не является перспективным для экономического и социального развития района проектирования. При этом, снабжение предприятия топливом на сторонних нефтебазах потребует дополнительного пробега техники и, как следствие, повышенного воздействия на атмосферный воздух, что негативно скажется на загрязнении воздуха в прилегающих к предприятию районах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

3 Характеристика проектных решений

Проектные решения для объекта «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ» приняты в соответствии с заданием на проектирование и с действующими нормами и правилами: СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

3.1 Характеристика проектных решений на период демонтажных работ

В рамках строительства экипировочного комплекса предусматривается демонтаж и перенос на новое место, полный демонтаж сооружений:

Пристрой-навес к зданию операторского пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой по оси «1» (демонтаж).

Конструктивно представляет металлическое сооружение габаритами 3,0х4,0х5,73 м. Колонны – двутавр 243х175 мм (по характеристикам соответствует прокатному двутавру № 25Ш1). Балки перекрытия - прокатный двутавр № 30Ш1. Кровля – сэндвич-панели толщиной 300 мм.

Участок железнодорожного пути на нефтебазу протяженностью 130 м со стрелочным переводом (демонтаж).

Конструктивно представляет рельсы типа Р-65 по деревянным шпалам типа II А на балластной призме толщиной 25 см.

Участок железнодорожного пути тупика от начала проектируемой смотровой ямы до конца участка протяженностью 28,4 м с железобетонными лотками ЛТ-1 (демонтаж).

Конструктивно представляет:

- участок протяженностью 12,8 м - рельсы типа Р-65 по железобетонным шпалам типа Ш-1 на монолитной железобетонной плите.

- участок протяженностью 15,6 м - рельсы типа Р-65 по деревянным шпалам типа II А на алластной призме толщиной 25 см.

Позиция № 6 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Монолитная железобетонная площадка для заправки тепловозов напротив здания операторской (демонтаж).

Конструктивно представляет железобетонную плиту размерами 12,73х4,50х0,30 м. Основание песчаная подушка толщиной 1,8 м. Позиция № 5 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Подземный резервуар РС-5 для сбора случайного пролива дизтоплива на фронте заправки локомотивов ($d = 1,818$ м; $l = 2,505$ м; $Q = 1,2$ т; отметка низа резервуара – 359,03 м) (демонтаж).

Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 12 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Подземный резервуар РС-10 для сбора случайных проливов масел на фронте слива масел из автоцистерн ($d = 2,144$ м; $l = 3,41$ м; $Q = 1,78$ т; отметка низа резервуара – 358,96 м) (демонтаж).

Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 11 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Подземный резервуар РС-5 для сбора ливневых осадков на фронте слива масел из автоцистерн ($d = 1,50$ м; $l = 2,82$ м; $Q = 1,01$ т; отметка верха резервуара – 361,30 м) (демонтаж).

Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 10 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Подземный резервуар РС-5 для сбора ливневых осадков на фронте заправки локомотивов ($d = 1,50$ м; $l = 2,82$ м; $Q = 1,01$ т; отметка верха резервуара – 361,30 м) (демонтаж).

Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 13 по экс-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 12 по эксплуатации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году. Подземный резервуар РС-10 для сбора случайных проливов масел на фронте слива масел из автоцистерн (d = 2,144 м; l = 3,41 м; Q = 1,78 т; отметка низа резервуара – 358,96 м) (демонтаж). Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 11 по эксплуатации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году. Подземный резервуар РС-5 для сбора ливневых осадков на фронте слива масел из автоцистерн (d = 1,50 м; l = 2,82 м; Q = 1,01 т; отметка верха резервуара – 361,30 м) (демонтаж). Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 10 по эксплуатации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году. Подземный резервуар РС-5 для сбора ливневых осадков на фронте заправки локомотивов (d = 1,50 м; l = 2,82 м; Q = 1,01 т; отметка верха резервуара – 361,30 м) (демонтаж). Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 13 по экс-						
			07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист
									8
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

пликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Подземный резервуар РС-10 для сбора ливневых осадков на фронте налива автоцистерне дизтопливом ($d = 2,00$ м; $l = 2,18$ м; $Q = 1,34$ т; отметка верха резервуара – 359,00 м) (демонтаж).

Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 15 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Подземный резервуар РС-25 для сбора случайного пролива дизтоплива на фронте налива автоцистерне дизтопливом ($d = 2,85$ м; $l = 4,90$ м; $Q = 5,5$ т; отметка низа резервуара – 356,55 м) (демонтаж и перенос на новое место).

Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 14 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Подземный резервуар РС-25 для хранения дизтоплива на фронте заправки локомотивов ($d = 2,768$ м; $l = 4,83$ м; $Q = 2,45$ т; отметка низа резервуара – 358,40 м) (изменение отметок заложения).

Конструктивно представляет собой металлический резервуар. Позиция № 4 по экспликации проекта ш. 187-001-00-ГП разработанного ООО «Регмас-Автотех» в 2011 году.

Металлическое ограждение (демонтаж) – на железобетонных стойках, высотой 2 м, протяженностью 45,7 м.

Железобетонное ограждение (демонтаж) – железобетонные плиты высотой 2 м, фундамент по типу Ф2, протяженностью 60,7 м.

Основной метод демонтажа – это разборка.

Продолжительность демонтажных работ составляет 3 месяца.

Количество работающих на строительной площадке составляет 10 человек, в том числе ИТР – 1 человек.

Душевых на стройплощадке не предусмотрено. Питьевая вода используется привозная бутилированная в пластиковых емкостях, сертифицированная.

Ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах на период демонтажных работ представлена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 Потребность в технике на период демонтажных работ

Наименование	Рекомендуемый тип (марка)	Кол-во	Область применения
Автомобильный кран, грузоподъемностью 25 т	КС-55713-В	1	Демонтаж, погрузочные работы
Экскаватор	ЕК-18	1	Земляные работы, погрузка отходов, планировка
Экскаватор	JSB 3СХ	1	Планировка
Автомобиль автосамосвал «КамАЗ»	«КамАЗ»	1	Вывоз отходов, подвоз грунта для обратной засыпки
Автомобиль бортовой «КамАЗ»	«КамАЗ»	1	Вывоз демонтированных конструкций
Полуприцеп	ЧМЗАП-93262-010 КР1	1	Вывоз демонтированных резервуаров
Автомобиль (вахтовка)	Урал 32551	1	
Компрессорная станция	ПКСД-5,25А	1	

Указанные марки строительной техники могут быть уточнены при разработке ППР, исходя из наличия строительной техники других марок с аналогичными характеристиками.

3.2 Характеристика проектных решений на период строительных работ

Проектируемые строительно-монтажные работы осуществляются без выделения работ подготовительного периода.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Работы основного периода строительства подразделяются 3 комплекса:

- 1-й комплекс – демонтажные работы, перенос резервуаров на новое место.
- 2-й комплекс – строительно-монтажные работы основного периода;
- 3-й комплекс - пусконаладочные работы, благоустройство территории.

Монтаж резервуаров объемом 60 м3 осуществляется автомобильным краном КС-65713 грузоподъемностью 50 т.

Монтаж конструкций, подача бетонной смеси осуществляется при помощи автомобильного крана КС-55713-1В грузоподъемностью 25 т. Подъем рабочих к месту монтажа осуществляется при помощи автовышки.

Общее количество работающих составляет 10 человек, в том числе ИТР – 1 человек.

Душевых на стройплощадке не предусмотрено. Питьевая вода используется привозная бутилированная в пластиковых емкостях, сертифицированная.

Для питания работающих на стройплощадке заключается договор с ближайшим пунктом общественного питания на обслуживание в обеденное время с указанием времени, количества обслуживаемых человек. Перевозка рабочих со стройплощадки в столовую и обратно осуществляется автотранспортом строительной организации или по договору с автотранспортным предприятием.

Для сбора строительных и бытовых отходов устанавливаются металлические контей-
неры.

Ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах на период строительных работ представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 Потребность в технике на период строительных работ

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Кол-во	Примечание
Экскаватор JCB 3CX	объем ковша 0,3 м ³	1	
Автокран КС-55713	Грузоподъемность 25 т	1	
Автокран КС-65713	Грузоподъемность 50 т	1	
Автосамосвал КАМАЗ 43255	Грузоподъемность 7 т.	1	
Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	Грузоподъемность 11 т.	1	
Автовышка		1	
Компрессорная станция	ПКСД-5,25А, производительность 5,25 м ³ /мин., номинальное рабочее давление – 7,0 атм.	1	
Седельный тягач КАМАЗ 65116-А4 с полуприцепом 9942L2	Допустимая полная масса перевозимого полуприцепа 30500 кг, длина рабочей платформы полуприцепа 11 м.	1	

Указанные марки строительной техники могут быть уточнены при разработке ППР, исходя из наличия строительной техники других марок с аналогичными характеристиками.

3.3 Характеристика проектных решений на период эксплуатации объекта

В проектной документации рассматривается строительство экипировочного комплекса тепловозов и другой ж/д техники (далее по тексту – «Комплекс»).

Комплекс входит в состав железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», располагается на промплощадке ПАО «СУМЗ» и принадлежит к складу нефтепродуктов.

Комплекс предназначен для приема, хранения и выдачи сезонного дизельного топлива, поступающего по железной дороге в ж.д. цистернах, а также для отпуска дизельного топлива в автозаправщики. Также комплексом предусматриваются операции по приёму и выдаче нефтяного турбинного масла ТП-22 и моторного дизельного масла М14В2, заправка ак-

кумуляторов и контура охлаждения дизелей ж/д техники дистиллированной водой, технический осмотр ходовой части.

Комплекс выполняется в составе:

- здание операторной с автоматическим рабочим местом (далее АРМ) и склада хранения масел (ёмкость для ТП-22 объёмом 3м³ и ёмкость для М14В2 объёмом 5м³) с линиями приёма, и выдачи;

- склад дизельного топлива, состоящий из 4-х наземных двустенных резервуаров объёмом 60м³ каждый (далее ёмкость №1,2,3,4). Общий объём склада составляет 240м³ сезонного дизельного топлива;

- площадка заправки дистиллированной водой, топливом и маслами (далее топливо-заправочный пункт (ТЗП));

- ж/д эстакада на две цистерны (типа 15-869 или 15-1427) с устройствами нижнего слива дизельного топлива (типа УСН-100.4 с насосной установкой) и верхнего аварийного слива (типа УПВС-80), с обслуживающим трапом, лестницами, освещением, системой пожарной защиты, газоанализом и навесом, 2 поста нижнего слива и 2 поста верхнего слива;

- смотровая яма для проведения технического осмотра ж/д техники с атмосферным укрытием, освещением, системой пожарной защиты;

- передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочно-модульное исполнение, перевозится в кузове грузового автомобиля по требованию) производительностью до 150 кг/ч пара температурой до 1600С для пропарки сливных устройств ж/д цистерн в экстренных случаях (экстремально низкие температуры).

Общая численность работающих составляет 3 человека, в том числе в максимальную смену 3 человека. Продолжительность рабочей смены – 8 часов.

Описание технологического процесса

Резервуарный парк представлен четырьмя горизонтальными наземными стальными двустенными резервуарами (далее Емкость №1,2,3,4) объёмом 60м³ каждый с заполнением межстенного пространства инертным газом. Общий объём хранения дизельного топлива составляет 240м³. Месячное потребление дизельного топлива комплексом составляет около 200м³.

На линии выдачи используются полупогружные насосы, устанавливаемые в шахте емкостей, идущих в комплексной поставке с колонками выдачи УТЭД. Линия слива представлена узлами наполнения типа УН-80 состоящих из сливной муфты, фильтра и отсечного магнитного клапана, и насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 50 м³/ч.

Завоз осуществляется ж/д цистернами массой 60 тонн и на экстренный случай предусматриваются сливные узлы для бензовозов объёмом не более 40 м³.

Сливная ж/д эстакада представляет собой металлоконструкцию для проведения сливных операций дизельного топлива с ж/д цистерн типа 15-869 или 15-1427. Сливная ж/д эстакада на 2 сливных поста (как для нижнего, так и для верхнего слива), может обслуживать и сливать одновременно две ж/д цистерны. Технологическое оснащение эстакады представлено 2-мя установками нижнего слива дизельного топлива типа АСН-15П1 с насосным блоком на базе насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 100м³/ч и 2-мя устройствами верхнего (аварийного) слива типа УПВС-80с с сливом через АСН. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объёмом 60м³. Проектными решениями предусматривается пропарка нижнего сливного устройства острым паром для размораживания. Для данных целей предусмотрена передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочно-модульное исполнение, перевозится в кузове грузового автомобиля по требованию) производительностью до 150 кг/ч пара температурой до 1600С для пропарки сливных устройств ж/д цистерн в экстренных случаях (экстремально низкие).

Для сливных операций в случае завоза дизельного топлива бензовозами предусматривается площадка слива АЦ. Площадка слива АЦ выполнена в виде корыта с отбортовкой по контуру бордюрным камнем. По центру площадки размещается сливной приямок с трубопроводом для отвода аварийных проливов в аварийную ёмкость.

Резервуарным парком дизельного топлива предусматривается возможность заправки автозаправщиков объёмом 9м³. Налив дизельного топлива в цистерну автозаправщика осуществляется стояком верхнего налива размещённого на площадке слива АЦ. Производительность системы наполнения составляет 50м³/ч.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	мья устройствами верхнего (аварийного) слива типа У1ВС-80С с сливом через АСН. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объёмом 60м3. Проектными решениями предусматривается пропарка нижнего сливного устройства острым паром для размораживания. Для данных целей предусмотрена передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочно-модульное исполнение, перевозится в кузове грузового автомобиля по требованию) производительностью до 150 кг/ч пара температурой до 1600С для пропарки сливных устройств ж/д цистерн в экстренных случаях (экстремально низкие). Для сливных операций в случае завоза дизельного топлива бензовозами предусматривается площадка слива АЦ. Площадка слива АЦ выполнена в виде корыта с отбортовкой по контуру бордюрным камнем. По центру площадки размещается сливной приямок с трубопроводом для отвода аварийных проливов в аварийную ёмкость. Резервуарным парком дизельного топлива предусматривается возможность заправки автозаправщиков объёмом 9м³. Налив дизельного топлива в цистерну автозаправщика осуществляется стояком верхнего налива размещённого на площадке слива АЦ. Производительность системы наполнения составляет 50м³/ч.					
			07-21-ОВОС1.ТЧ					
			Лист					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	11		

Линии выдачи топлива – напорные. Забор топлива из резервуаров предусмотрен погружными насосами типа АПТ-10/20, установленными в шахтах резервуаров, и позволяющие подавать топливо сразу к гидравлическим системам топливораздаточной колонки.

Выдача дизельного топлива потребителю осуществляется с помощью высокопроизводительной топливозаправочной колонки УТЭД на 2 поста (1 рабочий, 1 резервный). Производительность каждого поста ТРК УТЭД составляет 130 л/мин. Оснащена двумя автоматизированными морозостойкими рукавами длиной 10 метров и пистолетами типа РП-40. Колонка работает в паре с полупогружным насосом, размещенным в шахте резервуара дизельного топлива (емкость №1,2,3,4).

Проектными решениями предусматривается монтаж 2-х монолитных камер с арматурой для дренажа как надземных, так и подземных участков технологических трубопроводов в аварийный резервуар объемом 60 м³ с дальнейшим вывозом в соответствии с договором.

На первом этаже проектируемого здания операторной размещается склад с машинным залом в составе:

- площадка слива масел ТП-22 и М14В2 в ёмкости хранения, размерами 5х8 метров с узлами слива масел. Узлы слива представляют собой узлы наполнения типа УН-80, 4 шестерёнчатых насоса типа БШМ-70 (2 рабочих, 2 резервных) линий наполнения ёмкостей хранения масла производительностью 4 м³/ч каждый.

- ёмкости хранения масел представлены двумя стальными горизонтальными наземными резервуарами объёмом для масла ТП-22 – 3 м³ для М14В2 – 5 м³. Во избежание аварийного разлива в случае разгерметизации резервуаров они размещены в бетонном каре и приямком для слива разлитого масла самотеком в ближайший аварийный резервуар. Также складом масла предусмотрено хранение аварийного запаса масла М14В2 в бочках на паллетах общим объёмом 600 литров. Склад хранения масла в таре оснащается бочковым электрическим насосом производительностью 20л/мин для перекачивания масла М14В2 из бочек в резервуар хранения через специальный патрубок в горловине.

- Выдача масел из резервуаров осуществляется насосными блоками АНВВ на базе насосов БШМ производительностью 1,0 м³/ч (15л/мин) каждый. Выдача масел потребителю осуществляется через двухпродуктовую маслораздаточную колонку типа Ливенка 2КЭД исполнения НОРД, размещённую на площадке ТЗП ж/д техники. Производительность колонки составляет 15л/мин.

Для экипировочного комплекса предусматривается строительство смотровой ямы с атмосферным укрытием, освещением, системой определения дозрывных концентраций углеводородов, системой пожаротушения. Смотровая яма служит для текущего осмотра ходовой части ж/д техники и мелкого ремонта. Смотровая яма предназначена для обслуживания одновременно 1 единицы техники.

Выдача дистиллированной воды осуществляется через автоматизированный запорно-выпускной комплекс контура охлаждения дизеля водой. Комплекс представляет собой установку с системой водоподготовки, дистиллятором, накопительной ёмкостью на 220 литров, насосного оборудования выдачи воды (Н15, Н16), водораздаточной колонкой с барабаном для шланга.

3.4 Решения по инженерному обеспечению объекта на период эксплуатации

Электроснабжение объекта выполнено согласно техническим условиям выданных ПАО «СУМЗ» №09-27/01 от 16.02.2022г., от РУ-0,4кВ (точка подключения - 1 секция шин 0,4кВ, ячейка №5) существующей трансформаторной подстанции ТП - «ЛВКД».

Источником теплоснабжения является центральная котельная ПАО «СУМЗ».

Водоснабжение объекта осуществляется согласно техническим условиям выданных УМП «Водоканал» городского округа Ревда №156/П.

Водоотведение объекта осуществляется согласно техническим условиям выданных УМП «Водоканал» городского округа Ревда №156/П.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.4 Решения по инженерному обеспечению объекта на период эксплуатации						Лист		
			Электроснабжение объекта выполнено согласно техническим условиям выданных ПАО «СУМЗ» №09-27/01 от 16.02.2022г., от РУ-0,4кВ (точка подключения - 1 секция шин 0,4кВ, ячейка №5) существующей трансформаторной подстанции ТП - «ЛВКД». Источником теплоснабжения является центральная котельная ПАО «СУМЗ». Водоснабжение объекта осуществляется согласно техническим условиям выданных УМП «Водоканал» городского округа Ревда №156/П. Водоотведение объекта осуществляется согласно техническим условиям выданных УМП «Водоканал» городского округа Ревда №156/П.						07-21-ОВОС1.ТЧ		12
									Изм.	Кол.уч.	Лист

4 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности

Основные виды работ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, от объекта «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»:

- демонтажные работы;
- строительные работы;
- эксплуатация проектируемого объекта.

Воздействие на атмосферный воздух

Производство демонтажных и строительных работ связано с выделением газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, сварочного аэрозоля. Выбросы твердых загрязняющих веществ (пыль) — при транспортировке строительных материалов и буровых работах. Выбросы газообразных веществ (выхлопные газы) — эксплуатация техники и оборудования.

При эксплуатации объекта будет оказываться воздействие на атмосферный воздух в результате эксплуатации промышленного оборудования и транспорта.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Негативное воздействие на подземные воды исключено. Сбор хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков будет производиться в существующие канализационные сети предприятия.

Воздействие на земельные ресурсы

Площадка проектируемого объекта находится внутри существующей промышленной площадки на спланированной территории, дополнительных геоморфологических изменений не произойдет. Отчуждения дополнительных территорий не требуется.

Воздействие на почвенно-растительный покров

На участке объекта, получили распространение антропогенно-преобразованные почвы - перемещенные в процессе планировки и благоустройства территории грунты, не являющиеся плодородными, таким образом, воздействие на почвенно-растительный покров не рассматривается. Так как редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенные в Красную книгу отсутствуют, воздействие на растительность не рассматривается.

Воздействие на животный мир

В связи с тем, что площадка проектируемого объекта расположена на существующей промышленной площадке влияние на животный мир сведено к минимуму.

Акустическое воздействие

Демонтажные и строительные работы являются источником локального шумового загрязнения. Ожидается временное шумовое воздействие на прилегающие к строительной площадке территории – существующая промплощадка.

Эксплуатация промышленного и вентиляционного оборудования – являются источниками локального повышения шума на окружающей территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							13

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации

5.1. Природно-климатические и физико-географические условия района проектирования

В административном отношении участок работ расположен в Свердловской области в г. Ревда.

Климат района строительства согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «умеренно холодный». СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» относит участок работ к строительному району I В.

Характеристика климатических условий района строительства приведена по материалам наблюдений УГМС на действующей метеостанции Ревда. Отметка земли на метеоплощадке 325м. Окружающая форма рельефа плоская. Флюгер выше окружающих предметов среди элементов защищенности.

При составлении климатической характеристики использовались материалы, опубликованные в Научно-прикладном справочнике по климату СССР, СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», справке Уральского УГМС.

Климатические характеристики, принимаемые для расчета рассеивания представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Основные климатические характеристики района проектирования

№ п/п	Наименование характеристики	Значение
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
2	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-15,0
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	17,7
4	Среднегодовая роза ветров, %:	
	С	5
	СВ	5
	В	9
	ЮВ	7
	Ю	9
	ЮЗ	25
	З	26
	СЗ	14
	Штиль	19
5	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
6	Преобладающее направление ветра	западное

5.2. Характеристика участка проектирования

Объект расположен на территории завода ПАО «СУМЗ», находящегося по адресу: Свердловская область, г. Ревда на участке с кадастровым номером 66:21:0101002:746.

Проектируемый участок расположен в условиях сложившейся промышленной застройки г. Ревда. Территория объекта входит в единую санитарно-защитную зону ПАО "СУМЗ", находясь внутри промышленной площадки ПАО "СУМЗ".

Взам. инв. №		СЗ	14
		Штиль	19
	5	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
	6	Преобладающее направление ветра	западное

Подп. и дата

5.2. Характеристика участка проектирования

Объект расположен на территории завода ПАО «СУМЗ», находящегося по адресу: Свердловская область, г. Ревда на участке с кадастровым номером 66:21:0101002:746.

Проектируемый участок расположен в условиях сложившейся промышленной застройки г. Ревда. Территория объекта входит в единую санитарно-защитную зону ПАО "СУМЗ", находясь внутри промышленной площадки ПАО "СУМЗ".

						07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Ближайшие нормируемые территории от границ благоустройства располагаются с северо-восточной стороны на расстоянии 766 м – земельный участок 66:21:0101002:94 для индивидуального жилищного строительства. Расстояния указаны в графической части лист 5,6.

5.3. Геологические и инженерно-геологические условия

В геологическом отношении район характеризуется сложным строением. Здесь разнообразные глубинные и излившиеся изверженные породы чередуются с участками метаморфизованных древнепалеозойских толщ. В геологическом строении территории принимают участие разнообразные породы палеозойского возраста. В направлении с запада на восток наблюдается смена меридионально простирающихся пород полосами по 300-600 м (альбитофиры, туфопесчаники, порфириды, ортофиты).

Коренные горные породы западных окрестностей Первоуральска кварциты, амфиболиты и хлоритовые сланцы метаморфической толщи Центрального Урала. У этих пород почти меридиональное простирание и восточное падение 45-60°.

На изучаемой территории все вышеперечисленные структуры перекрыты отложениями мезозойской группы.

Длительный континентальный период, установившийся на Урале с позднего палеозоя, способствовал формированию мощных кор выветривания на породах складчатого фундамента под влиянием глубоких физико-химических изменений под воздействием климатических, гидрогеологических, тектонических и других факторов. КOROобразование происходило неоднократно. Особенно значительные по мощности и распространению коры образованы в мезозое.

Коры выветривания мезозойской группы представлены дисперсными грунтами, и щебенистыми отложениями. По территории они распространены крайне неравномерно. Особенно широко они развиты в Восточно-Уральском регионе, где мощность их часто достигает нескольких десятком метров.

На основании полученных данных по геологическому строению, литологическим особенностям грунтов и анализа пространственной изменчивости частых показателей свойств грунтов в пределах разведанной толщи выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ИГЭ-1 - Насыпной грунт – грунт дресвяный с супесчаным твердым заполнителем (tQIV);
- ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый пылеватый твердый (dQIV);
- ИГЭ-3 - Суглинок легкий с дресвой твердый (eQIV);
- ИГЭ-4 - Грунт дресвяный с супесчаным твердым заполнителем (eMz).

Специфические грунты

Из специфических грунтов, согласно СП II-105-97 (ч.III) на исследуемой территории встречены техногенные и элювиальные грунты.

Техногенные грунты

Техногенные грунты представлены насыпными грунтами, которыми спланирована площадка объекта. Насыпной грунт – грунт дресвяный с супесчаным твердым заполнителем.

Насыпной грунт залегает с поверхности, в зоне сезонного промерзания. Мощность насыпных грунтов 0,4-0,8 м.

Грунт слежавшийся, обладает достаточно прочными физико-механическими свойствами, характеризуется равномерной плотностью и сжимаемостью, практически однородный по составу и сложению (СП 22.13330.2016, п.6.6.3).

Элювиальные грунты

К элювиальным грунтам относятся грунты, образовавшиеся в результате процессов выветривания горных пород на месте их залегания без видимых признаков смещения.

На участке объекта кора выветривания представлена мелкообломочной и дисперсной зонами.

Мелкообломочная зона (в соответствии с п. 8.1.4 СП 11-105-97 Часть III) представлена грунтом дресвяным с супесчаным твердым заполнителем (ИГЭ-4), цвет светло-серый и светло-коричневый. Вскрытая мощность слоя 2,4-3,4 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
									15	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

Дисперсная зона (в соответствии с п. 8.1.4 СП 11-105-97 Часть III) представлена суглинком легким твердым с дресвой (ИГЭ-3), цвет коричневый и светло-серый. Мощность слоя 1,1-2,1 м.

Специфические свойства элювиальных грунтов проявляются под действием внешней нагрузки и собственного веса при замачивании. Водонасыщение грунтов приводит к ухудшению их деформационных характеристик и изменению напряженного состояния сжимающей толщей основания, это может вызвать активизацию неблагоприятных инженерно-геологических процессов, таких как просадки, деформации грунтов основания и самих сооружений.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить сезонное промерзание-оттаивание и пучение грунтов деятельного слоя. Тип, характер и интенсивность проявления процессов определяются составом поверхностных отложений, мерзлотными условиями и рельефом местности.

Сезонное промерзание

Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в область отрицательных значений. Промерзание раньше начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в обводненных понижениях – медленнее. Глубина промерзания зависит от мощности снежного покрова и грунтов, слагающих верхнюю часть разреза.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка составила 1,65 м, грунта щебенистого – 2,44 м.

Пучинистость грунтов

В соответствии с СП 115.13330.2016 район объекта относится к весьма опасной категории по пучению грунтов (потенциальная площадная пораженность территории более 75%).

Подтопление территории

В соответствии с СП 22.13330.2016 (п.5.4.8) по характеру подтопления территория объекта относится к неподтопленной (с глубинами залегания уровня подземных вод более 3 м).

Площадка строительства находится вне зоны затопления паводковыми водами ближайшего водотока р.Чусовая.

Сейсмичность территории

В соответствии с картами ОСР-2015, СП 14.13330.2018 уровень расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в пределах изучаемой территории составляет:

- карта ОСР-2015-А (10% вероятность возможного превышения) – 5 баллов;
- карта ОСР-2015-В (5% вероятность возможного превышения) – 5 баллов;
- карта ОСР-2015-С (1% вероятность возможного превышения) – 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам при расчетной сейсмичности площадки 5 баллов – II.

В соответствии с СП 115.13330.2016 район изысканий относится к умеренно опасной категории по землетрясениям.

5.4. Гидрологические и гидрогеологические условия

Исследуемая территория относится к Чусовскому подрайону центрального горного района. Располагаясь в пониженной части Уральского хребта, подрайон охватывает верховья рек Чусовая, Тагила и Исети. Здесь наблюдается беспорядочное чередование горных хребтов со скалистыми обнажениями и мягких увалов. Долины основных рек широки и имеют пологие склоны, у их притоков – узки и глубоки. Многие долины и пологие седловины заболочены.

Гидрографическая сеть участка объекта представлена р.Ельчевка и Большая Шай-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- карта ОСР-2015-С (1% вероятность возможного превышения) – 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам при расчетной сейсмичности площадки 5 баллов – II. В соответствии с СП 115.13330.2016 район изысканий относится к умеренно опасной категории по землетрясениям. 5.4. Гидрологические и гидрогеологические условия Исследуемая территория относится к Чусовскому подрайону центрального горного района. Располагаясь в пониженной части Уральского хребта, подрайон охватывает верховья рек Чусовая, Тагила и Исети. Здесь наблюдается беспорядочное чередование горных хребтов со скалистыми обнажениями и мягких увалов. Долины основных рек широки и имеют пологие склоны, у их притоков – узки и глубоки. Многие долины и пологие седловины заболочены. Гидрографическая сеть участка объекта представлена р.Ельчевка и Большая Шай-						
			07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	16

ний. Гранулометрический состав этих отложений суглинисто-глинистый с щебнем и дресвой коренных пород. Восточный край почвенного района перекрыт солифлюкционно-делювиальными отложениями эпох похолоданий. Они представлены мелкоземом, тяжелыми суглинками и супесями с включениями щебня и обломков коренных пород.

В составе почвенного покрова преобладают горные дерново-подзолистые почвы склонов (до 45 %) и дерново-подзолистые почвы долин (до 30 %). Причем в составе дерново-подзолистых почв преобладают глееватые и глеевые почвы. Замкнутые межгорные котловины заняты почвами болотного генезиса (10 %). На долю горных примитивных почв вершин гор приходится не более 15 %. Сюда же входят и горные бурые лесные почвы.

В целом структура почвенного покрова района сложная по строению и сильно-контрастная по составу.

5.6 Характеристика животного мира

Площадка объекта находится в границах населенного пункта, территория которого является застроенной. В связи с этим, появление представителей дикого животного мира на участке работ, тем более представителей Красной книги, маловероятно. На рассматриваемой территории велика вероятность появления лишь представителей городской фауны.

В процессе производства работ краснокнижные животные не встречены.

Согласно сведениям Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области, в связи с тем, что участок объекта расположен в черте города Ревда, учитывая высокую интенсивность фактора беспокойства и антропогенного воздействия, отсутствуют постоянные места обитания и постоянные пути миграций объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам.

5.7 Инженерно-экологические условия

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

По данным Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №963-4/16-05-20 от 28.11.2021 г. ФГБУ «Уральское УГМС», фоновые концентрации (Сф) вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

Примесь	Сф, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³
Диоксид азота	0,071	0,2
Диоксид серы	0,022	0,5
Оксид углерода	2,1	5
Оксид азота	0,042	0,4
Взвешенные вещества	0,209	0,5

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам не превышает допустимые значения.

Оценка химического загрязнения почв (грунтов)

Отбор проб произведен из инженерно-геологической скважин С-1 (глубина 0,0-0,2 м), С-3 (глубина 1,0-2,0 м).

По результатам проведения лабораторных исследований, категория загрязнения почв (грунтов) – «опасная». Величина показателя Zс варьирует от 5,94 до 11,67 при pH от 4,4 до 7,4. Основной вклад в высокую степень загрязнения вносят такие элементы, как медь, мышьяк. Содержание нефтепродуктов в исследуемых пробах изменяется в пределах от 15,0 до 208,1 мг/кг, что по шкале Ю. И. Пиковского соответствует градации от фонового до «повышенного» фонового содержания.

По результатам токсикологических исследований, образцы грунта не являются токсичными.

Исследование и оценка радиационной обстановки участка изысканий

При обследовании участка проектируемых работ аномалий радиоактивного излучения с мощностью экспозиционной дозы более 0,6 мкЗв/час не обнаружено. Значения полевых измерений МЭД внешнего гамма-излучения на открытой местности в режиме поиска

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							18

варьируют от 0,10 до 0,20 мкЗв/ч, что говорит об отсутствии аномальных зон.

Таким образом, можно сделать заключение, что участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по МЭД, так как выполнено условие $H + \Delta \leq 0,3 \text{ мкЗв/ч}$, где $H = 0,12 \text{ мкЗв/ч}$ – среднее арифметическое значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, $\Delta = 0,001 \text{ мкЗв/ч}$ – стандартное отклонение среднего.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
										19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

6 Оценка воздействия на атмосферный воздух

6.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства

6.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия в период строительства

Продолжительность строительных работ объекта согласно разделу «Проект организации строительства» (ш. 07-21-ПОС) составляет 6 календарных месяцев.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительстве является:

- работа строительной спецтехники;
- работа компрессора;
- пересып грунта.

Краткая характеристика источников выделения загрязняющих веществ представлена в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 – Источники выбросов загрязняющих веществ

№ источника выброса	Краткая характеристика источника выброса
6501	Работа спецтехники (экскаватор, автокраны, автовышка) Неорганизованный источник (H = 5 м)
6502	Проезд техники (автосамосвал, бортовой автомобиль, седельный тягач) Неорганизованный источник (H = 5 м)
6503	Участок пересыпа грунта Неорганизованный источник (H = 2,5 м)
6504	Участок работы компрессора Неорганизованный источник (H = 2,0 м)

Исм.6501, 6502

При расчетах учитываем неодновременность работы техники на участке строительства. Высота источников выброса принимается: для двигателей автотранспорта и дорожно-строительной техники на открытой автостоянке 5 м, согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ» (С. Петербург, 2012). В атмосферный воздух поступают вредные вещества от работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) – азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, углерода оксид, керосин.

Расчеты количества выбросов от ДВС спецтехники и автотранспорта выполнены с использованием унифицированной программы «АТП-Эколог» (версия 3.10.18.0), рекомендованной к применению Главной геофизической обсерваторией им. А. И. Воейкова и разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург). Программа основана на следующих методических документах:

- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) М., 1998 г;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;
- дополнения (приложения № 1-3) к вышеперечисленным методикам;
- методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Исм. 6503

Расчет выделения пыли при разгрузке сыпучих стройматериалов выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005. При разгрузке стройматериалов в атмосферный воздух выделяют

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	дических документах. - методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосфере для автотранспортных предприятий (расчетным методом) М., 1998 г; - методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосфере для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.; - методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосфере для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.; - дополнения (приложения № 1-3) к вышеперечисленным методикам; - методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г. Ист. 6503 Расчет выделения пыли при разгрузке сыпучих стройматериалов выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005. При разгрузке стройматериалов в атмосферный воздух выделяют-					
			07-21-ОВОС1.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата	Лист		
						20		

ся: пыль неорганическая 70-20%SiO₂.

Ист. 6504

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при работе компрессора, основаны на нормативных материалах, заложенных в «Методике расчетов выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2000 г. Загрязняющие вещества – Алканы C12-19 (в пересчете на С).

Расчет выбросов на период строительных работ представлен в Приложении 4.

Суммарные выбросы и перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации работ, представлены в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2 – Суммарные выбросы и перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Дву-окись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 0.10000 0.04000	3	0.0279094	0.538672
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.40000 -- 0.06000	3	0.0045353	0.087534
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.15000 0.05000 0.02500	3	0.0095032	0.098493
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.50000 0.05000 --	3	0.0035578	0.063391
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5.00000 3.00000 3.00000	4	0.1242112	0.620339
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.20000		0.0202093	0.155918
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1.00000 -- --	4	0.0035600	0.004323
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.30000 0.10000 --	3	0.0027626	0.019865
Всего веществ : 8					0.1962488	1.588536
в том числе твердых : 2					0.0122658	0.118358
жидких/газообразных : 6					0.1839830	1.470177
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

На ситуационном плане района расположения строительной площадки нанесены источники выбросов 3В (Графическая часть, лист 2).

Перечень всех источников выбросов загрязняющих веществ и их параметры на весь период строительства приведены в таблице 6.1.3.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	21	

Таблица 6.1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период строительных работ																												
Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксплуат./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 2																												
0		001 ДВС строительной техники под н	1	1440.00	ДВС строительной техники (Автокран, Экскаватор, Автовышка)	1	6501	1	5.00	0.00	0.00	0.000000	0.0	-60.00	-9.20	-2.70	-53.10	51.00			0.00/0.00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.00000	0.538621	0.538621	
																					0.00/0.00	0304	Азот (II) оксид (Азот	0.0045100	0.00000	0.087526	0.087526	
																					0.00/0.00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0094838	0.00000	0.098487	0.098487	
																					0.00/0.00	0330	Сера диоксид	0.0035267	0.00000	0.063382	0.063382	
																					0.00/0.00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0.1238668	0.00000	0.620235	0.620235	
																					0.00/0.00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201482	0.00000	0.155900	0.155900	
0		002 ДВС техники (проезд)	1	1440.00	Проезд техники	1	6502	1	5.00	0.00	0.00	0.000000	0.0	-20.50	-77.30	-60.60	-47.40	6.00			0.00/0.00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001556	0.00000	0.000051	0.000051	
																					0.00/0.00	0304	Азот (II) оксид (Азот	0.0000253	0.00000	0.000008	0.000008	
																					0.00/0.00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000194	0.00000	0.000006	0.000006	
																					0.00/0.00	0330	Сера диоксид	0.0000311	0.00000	0.000009	0.000009	
																					0.00/0.00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0.0003444	0.00000	0.000104	0.000104	
																					0.00/0.00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000611	0.00000	0.000018	0.000018	
0		003 Перемещение грунта	1	1440.00	Участок пересыпа грунта	1	6503	1	2.50	0.00	0.00	0.000000	0.0	-74.10	-116.10	-45.20	-75.00	26.00			0.00/0.00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0027626	0.00000	0.019865	0.019865	
0		004 Работа компрессора	1	720.00	Участок работы компрессора	1	6504	1	2.00	0.00	0.00	0.000000	0.0	-80.50	-37.10	-65.10	-49.60	15.00			0.00/0.00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.00000	0.004323	0.004323	

5.1.2.Расчёт и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.6, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» г. Санкт-Петербург.

В расчетах принята локальная система координат: ось ОХ ориентирована на восток, ось ОУ на север. Расчеты проведены на летний период, т.к. в летний период наихудшие условия рассеивания выбросов от транспорта.

Выбрана расчетная площадка – прямоугольник с размерами 1900х1400 м. Точка с координатами (0;0) нанесена на генплан (Графическая часть, лист 2).

Рельеф местности в пределах расчетного прямоугольника спокойный, с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, коэффициент на рельеф для расчета приземных концентраций принят равный 1.

Исходные данные и результаты расчета рассеивания приведены в Приложении 5.

С целью оценки влияния источников загрязнения атмосферы и определения источников воздействия на среду обитания и здоровье человека заданы контрольные точки на границе площадки ведения работ, на территории ближайшей жилой застройки, на границе существующей СЗЗ ПАО «СУМЗ».

Координаты расчётных точек приведены в таблице 6.1.4.

Таблица 6.1.4 – Координаты расчётных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-46.20	18.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
2	-92.20	-42.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
3	-88.20	-108.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
4	-53.90	-130.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
5	28.20	-35.60	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
6	516.20	784.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	615.40	548.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	483.50	650.50	2.00	на границе СЗЗ	Расчетная точка на границе СЗЗ ПАО СУМЗ
9	575.70	24.50	2.00	на границе СЗЗ	Расчетная точка на границе СЗЗ ПАО СУМЗ
10	460.10	-419.20	2.00	на границе СЗЗ	Расчетная точка на границе СЗЗ ПАО СУМЗ
11	691.90	667.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	760.50	581.70	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	763.50	518.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	860.50	447.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	818.90	802.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Согласно п 4.5 ГОСТ Р 58577-2019 учет фона обязателен для загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$q_{m,prj} > 0,1,$$

где: $q_{m,prj}$ (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации j- го ЗВ,

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

23

создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия в зоне влияния выбросов предприятия за пределами его СЗЗ или на границе ближайшей жилой застройки.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период строительства приведен в Таблице 6.1.5.

Результаты расчетов рассеиваний приведены в Приложении 5.

Таблица 6.1.5 – Максимальные концентрации в расчётных точках на период строительства

Код	Наименование	На границе строительной площадки	На границе жилой зоны	На границе СЗЗ
Максимально-разовые концентрации без фона/с фоном				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.23 0.59 PT5	9.68E-03 0.36 PT7	0.02 0.37 PT9
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.02 PT5	7.86E-04 PT7	1.41E-03 PT9
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.11 PT5	4.39E-03 PT7	7.86E-03 PT9
0330	Сера диоксид	0.01 PT5	4.93E-04 PT7	8.81E-04 PT9
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.04 PT5	1.72E-03 PT7	3.08E-03 PT9
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.03 PT5	1.17E-03 PT7	2.09E-03 PT9
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.06 PT2	4.34E-04 PT7	6.82E-04 PT9
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.07 PT3	8.37E-04 PT7	1.75E-03 PT10
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0.15 PT5	6.36E-03 PT7	0.01 PT9
Среднесуточные концентрации				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.09 PT5	3.62E-03 PT7	0.01 PT9
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.05 PT5	1.92E-03 PT7	5.62E-03 PT9
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8.20E-03 PT5	3.13E-04 PT7	9.14E-04 PT9
Среднегодовые концентрации				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.04 PT5	1.19E-03 PT14	5.61E-03 PT10
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3.85E-03 PT5	1.29E-04 PT14	6.08E-04 PT10
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.01 PT5	3.48E-04 PT14	1.64E-03 PT10
0330	Сера диоксид	3.34E-03 PT5	1.12E-04 PT14	5.28E-04 PT10
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5.45E-04 PT5	1.82E-05 PT14	8.61E-05 PT10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.71E-03 PT4	1.82E-05 PT14	1.24E-04 PT10
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0.02 PT5	8.13E-04 PT14	3.84E-03 PT10

Согласно п. 35 приказа МПР от 11 августа 2020 года N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ,

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

07-21-ОВОС1.ТЧ

то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе без учета фона показал превышение 0,1 ПДК по одному веществу – диоксид азота, в связи с этим, для него необходим учет фонового загрязнения.

Фоновая концентрация для азота диоксид принята согласно справке, представленной ФГБУ «Уральское УГМС» № 331/11-16-21 от 16.11.2021 г. ФГБУ «Уральское УГМС», (Приложение 1).

Для вещества углерод (пигмент черный) расчет фоновых концентраций невозможен, так как методики определения содержания этих веществ отсутствуют в РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды». В связи с этим, расчет рассеивания с фоном был произведен только для вещества – азота диоксид.

Расчет среднесуточных концентраций по веществам 0304 и 2754 не выполнен, т.к. у вещества не установлена ПДК с.с.

Расчет среднесуточных концентраций по веществам 0330, 6204 не выполнен т.к. согласно п.12.13 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказом МПР №273 от 06.06.2017 для 3В, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Расчет среднесуточных и среднегодовых концентраций по веществу 2732 не выполнен, т.к. для него установлен ОБУВ.

Расчет среднегодовых концентраций по веществу 2754, не выполнен т.к. согласно п. 12.13 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказом МПР №273 от 06.06.2017 для 3В, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Согласно п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться 1 ПДК и 0,8 ПДК – в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами. По всем загрязняющим веществам не наблюдается превышения концентраций 1 ПДК на нормируемых зонах, требование п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 соблюдается. Следовательно, проведение работ с точки зрения воздействия на атмосферный воздух не противоречит требованиям действующего природоохранного законодательства.

6.1.3. Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов в период строительства

Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами в 1 ПДК для населенных мест и 0,8 ПДК для охранных зон, согласно СанПиН 2.1.3684-21. Рассчитанное годовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принимаем на уровне нормативов.

Рассчитанное годовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принимаем на уровне нормативов на весь период строительства. Предложение по нормативам выбросов от источников представлено в таблице 6.1.7.

Таблица 6.1.7 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			25

Код	Наименование вещества	Предлагаемые нормативы выбросов	
		г/с	т/период
Всего веществ – 8:		0.1962488	1.588536
в т.ч., твердых – 2:		0.0122658	0.118358
2902	Взвешенные вещества*	0.0095032	0.098493
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0027626	0.019865
жидких, газообразных – 6:		0.1839830	1.470177
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0279094	0.538672
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045353	0.087534
0330	Сера диоксид	0.0035578	0.063391
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1242112	0.620339
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0202093	0.155918
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323

6.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия в период эксплуатации

В настоящем разделе рассматривается воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемых объектов.

6.2.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия

Источниками выделения (ИВ) загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу являются:

- ёмкости хранения дизельного топлива и масел;
- процесс перекачки дизельного топлива и масел внутрь ёмкостей;
- процесс перекачки дизельного топлива и масел потребителям;
- двигатели внутреннего сгорания (ДВС) грузовых автомобилей;
- двигатели внутреннего сгорания (ДВС) тепловозов.

Выбросы от смотровой ямы не образуются, так как согласно раздела 07-21-ИОС7.1 она используется для проведения технического осмотра ж/д техники и процессов выделения загрязняющих веществ там нет.

Выбросы от пропарки сливных устройств и передвижной установки парогенератора не образуются, так как согласно раздела 07-21-ИОС7.1 предусмотрена пропарка только сливных устройств в экстренных случаях (экстремально низкие температуры). Также согласно пп. 6 раздела 1.6.2. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб 2012 при наружном обогреве транспортной емкости греющим паром (паровая рубашка) рекомендации настоящего раздела справедливы, то есть выполненных расчетов при сливе-наливе топлива достаточно.

Краткая характеристика источников выделения загрязняющих веществ представлена в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 – Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

№ источника выброса	Краткая характеристика источника выброса
0001	Вентиляция В1 Организованный источник (H = 7,8 м, d = 0,24 м, расход = 0,22222 м ³ /с)
6001	Ж/д путь Неорганизованный источник (H = 5 м)
6002	Стоянка автозаправщика Неорганизованный источник (H = 5 м)
6003	Стоянка грузовых автомобилей Неорганизованный источник (H = 5 м)
6004	Ж/д эстакада и ТЗП Неорганизованный источник (H = 2 м)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							26

№ источника выброса	Краткая характеристика источника выброса
6005	Резервуарный парк Неорганизованный источник (H = 2,5 м)

ИБ 001-002

Расчет выбросов от ДВС тепловозов произведен согласно «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)», Москва, 1992.

Согласно п. 2.2.2. Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Спб., 2012 высота неорганизованного выброса принимается 5 метров.

В атмосферный воздух поступают вредные вещества от работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) – азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, углерода оксид, керосин.

ИБ 003-004

Расчеты количества выбросов от ДВС автотранспорта выполнены с использованием унифицированной программы «АТП-Эколог» (версия 3.10.20), рекомендованной к применению Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург). Программа основана на следующих методических документах:

- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) М., 1998 г;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;
- дополнения (приложения № 1-3) к вышеперечисленным методикам;
- методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Согласно п. 2.2.2. Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Спб., 2012 высота неорганизованного выброса принимается 5 метров.

В атмосферный воздух поступают вредные вещества от работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) – азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, углерода оксид, керосин.

ИБ 005-011

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997.

В атмосферный воздух поступают следующие вредные вещества – дигидросульфид, алканы C12-19.

Результаты расчётов выбросов ЗВ представлены в Приложении 6.

Суммарные выбросы и перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации работ, представлены в таблице 6.2.2

Таблица 6.2.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0786821	0,106089

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

27

Таблица 6.2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0		006 Слив масел в емкости хранения	1	2	Вентиляция В1	1	0001	1	7,80	0,24	4,91	0,22222	20,0	1491736,86	390686,94	1491736,86	390686,94	0,00			0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0023127	0,00000	0,000529	0,000529	
		011 Дыхание резервуаров с	1	8760																								
0		001 ДВС тепловозов (завоз сырья)	2	48	Ж/д путь	1	6001	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491719,23	390642,36	1491802,60	390727,57	7,50			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0627778	0,00000	0,165962	0,165962	
		002 ДВС тепловозов (потребители)	18	60,4																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0102014	0,00000	0,021926	0,021926	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008333	0,00000	0,001570	0,001570	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1470400	0,00000	5,152560	5,152560	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0,0248889	0,00000	0,067100	0,067100	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,6616800	0,00000	25,762800	25,762800	
0		003 ДВС топливозаправщика	1	730	Стоянка автозаправщика	1	6002	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491734,08	390671,03	1491757,73	390695,99	4,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0114413	0,00000	0,011888	0,011888	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот	0,0018592	0,00000	0,001932	0,001932	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011352	0,00000	0,001071	0,001071	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009925	0,00000	0,001146	0,001146	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0,0580523	0,00000	0,055770	0,055770	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0078102	0,00000	0,007595	0,007595	
0		004 ДВС грузовых автомобилей	1	2	Стоянка грузовых авто	1	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491732,41	390689,29	1491752,90	390712,05	6,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044630	0,00000	0,000815	0,000815	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот	0,0007252	0,00000	0,000133	0,000133	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002240	0,00000	0,000040	0,000040	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008358	0,00000	0,000156	0,000156	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0,0128954	0,00000	0,002171	0,002171	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0045723	0,00000	0,000783	0,000783	
0		005 Слив ДТ в емкости хранения	1	48	Ж/д эстакада и ТЗП	1	6004	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491720,09	390642,70	1491762,35	390688,33	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001711	0,00000	0,000370	0,000370	
		007 Заправка тепловозов ДТ	1	60,4																	0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0609894	0,00000	0,131804	0,131804	
		008 Заправка топливозаправщика	1	730																								
		009 Заправка тепловозов маслами	1	2																								
0		010 Дыхание резервуаров с ДТ	1	8760	Резервуарный парк	1	6005	1	2,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491712,60	390731,64	1491726,61	390721,23	8,50			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000244	0,00000	0,000002	0,000002	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на	0,0086978	0,00000	0,000552	0,000552	

6.2.2. Расчёт и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.6, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» г. Санкт-Петербург. Расчет проведен по МРР-2017г.

В расчетах принята местная система координат: ось ОХ ориентирована на восток, ось ОУ на север. Расчеты проведены на летний период, т.к. в летний период наихудшие условия рассеивания выбросов.

Выбрана расчетная площадка – прямоугольник с размерами 1500х1150 м и шагом расчетной сетки 50 м.

Проектируемая территория предприятия расположена на участке с перепадом высот больше 50 м на 1 км.

Координаты расчётных точек приведены в таблице 6.2.4.

Таблица 6.2.4 – Координаты расчётных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1491739,63	390775,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки север
2	1491775,14	390750,01	2,00		Граница промплощадки северо-восток
3	1491808,25	390725,51	2,00		Граница промплощадки восток
4	1491771,27	390689,67	2,00		Граница промплощадки юго-восток
5	1491722,29	390638,12	2,00		Граница промплощадки юг
6	1491709,47	390673,78	2,00		Граница промплощадки юго-запад
7	1491721,96	390694,24	2,00		Граница промплощадки запад
8	1491713,58	390744,56	2,00		Граница промплощадки северо-запад
9	1491734,97	390877,29	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ север
10	1491841,76	390825,48	2,00		Граница ориентировочной СЗЗ северо-восток
11	1491906,67	390660,56	2,00		Граница ориентировочной СЗЗ восток
12	1491783,34	390558,67	2,00		Граница ориентировочной СЗЗ юго-восток
13	1491711,42	390534,54	2,00		Граница ориентировочной СЗЗ юг
14	1491614,04	390598,38	2,00		Граница ориентировочной СЗЗ юго-запад
15	1491599,68	390755,24	2,00		Граница ориентировочной СЗЗ запад
16	1491655,01	390830,74	2,00		Граница ориентировочной СЗЗ северо-запад
17	1492234,50	390417,56	2,00		Граница СЗЗ СУМЗ
18	1492285,50	390766,92	2,00		Граница СЗЗ СУМЗ
19	1492181,94	391401,81	2,00		Граница СЗЗ СУМЗ
20	1492325,59	391291,30	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7
21	1492397,61	391410,04	2,00		Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 11
22	1492468,09	391321,84	2,00		Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 13
23	1492468,16	391264,08	2,00		Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 15

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							30

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
24	1492564,02	391185,75	2,00		Участок под ИЖС по ул. Медепла- вильщиков, дом 45
25	1492689,52	390978,26	2,00		Участок под жилой дом ул. Обога- тителей, дом 21

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуа-
тации приведен в Таблице 6.2.5.

Результаты расчётов рассеиваний приведены в Приложении 7.

Таблица 6.2.5 – Максимальные концентрации в расчётных точках на период эксплуа-
тации

Код	Наименование	Концентрация в д. ПДК (без фона/с фоном)			
		На границе благоустройства проектируемого объекта	На границе ориентировочной СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе установленной СЗЗ
Максимально-разовые концентрации					
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,809/1,164 PT5	0,353/0,708 PT12	0,03/0,385 PT18	0,058/0,413 PT18
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,066 PT5	0,029 PT12	0,002 PT18	0,005 PT18
328	Углерод (Пигмент черный)	0,033 PT5	0,014 PT12	0,001 PT18	0,002 PT18
330	Сера диоксид	0,609/0,653 PT3	0,258/0,302 PT12	0,023/0,067 PT18	0,044/0,088 PT18
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,293 PT5	0,054 PT12	0,003 PT18	0,006 PT18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,045 PT5	0,019 PT12	0,001 PT18	0,003 PT18
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,148 PT3	0,488 PT12	0,043 PT18	0,084 PT18
2735	Масло минеральное нефтяное	0,116 PT6	0,04 PT12	0,003 PT18	0,005 PT18
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,834 PT5	0,154 PT12	0,009 PT18	0,017 PT18
6043	Серы диоксид и сероводород	0,889 PT5	0,305 PT12	0,026 PT18	0,050 PT18
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,884/1,133 PT5	0,382/0,631 PT12	0,033/0,283 PT18	0,064/0,314 PT18
Среднесуточные концентрации					
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,073 PT3	0,068 PT11	0,005 PT23	0,013 PT18
328	Углерод (Пигмент черный)	0,004 PT8	0,003 PT12	0,0002255 PT23	6,242E-04 PT18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003 PT8	0,002 PT12	0,0001606 PT23	4,438E-04 PT18
Среднегодовые концентрации					
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004 PT1	0,007 PT11	0,00039 PT23	0,001 PT18
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003105 PT1	0,0004993 PT11	0,00002986 PT23	9,332E-05 PT18
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001328 PT1	0,0002003 PT11	0,00001211 PT23	3,751E-05 PT18
330	Сера диоксид	0,001 PT1	0,002 PT11	0,0001107 PT23	3,469E-04 PT18
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002 PT7	0,001 PT12	0,00003454 PT23	1,209E-04 PT18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00004679 PT1	0,00006893 PT11	0,000004185 PT23	1,292E-05 PT18
6043	Серы диоксид и сероводород	0,003 PT7	0,003 PT11	0,0001452 PT23	4,678E-04 PT18

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
								31

Код	Наименование	Концентрация в д. ПДК (без фона/с фоном)			
		На границе благоустройства проектируемого объекта	На границе ориентировочной СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе установленной СЗЗ
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,003 РТ1	0,005 РТ11	0,0003129 РТ23	9,794Е-04 РТ18

Согласно п. 35 приказа МПР от 11 августа 2020 года N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами промплощадки, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе без учета фона показал превышение 0,1 ПДК по веществам – диоксид азота, сера диоксид, дигидросульфид, керосин, алканы С12-С19 в связи с этим, для них необходим учет фонового загрязнения.

По веществам дигидросульфид, керосин, алканы С12-С19 на границе контура объекта максимальные концентрации превышают 0,1 д.ПДК, при этом фоновое значение не учитывается в связи с отсутствием наблюдений ФГБУ «Уральское УГМС» по данным веществам. Для более точной оценки данные концентрации были сложены с результатами расчетов рассеивания, представленными в Проекте обоснования расчетной санитарно-защитной зоны ПАО «Среднеуральский медеплавильный завод» Том 2. Книга 1 и Книга 2.

Таблица 6.2.6 – Максимальные концентрации в расчетных точках с учетом существующего объекта

Код		Наименование вещества	Стадия	Концентрация в д. ПДК
				На границе установленной СЗЗ
Максимально-разовые концентрации				
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Проектируемый объект	0,006	
		Существующий объект	0,29	
		Сумма	0,296	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Проектируемый объект	0,084	
		Существующий объект	0,0075	
		Сумма	0,0915	
2735	Масло минеральное нефтяное	Проектируемый объект	0,005	
		Существующий объект	0,02	
		Сумма	0,025	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	Проектируемый объект	0,017	
		Существующий объект	0,05	
		Сумма	0,067	

Расчет среднесуточных концентраций по веществам 0330 не выполнен т.к. согласно п.12.13 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказом МПР №273 от 06.06.2017 для ЗВ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Согласно п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться 1 ПДК и 0,8 ПДК – в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами. По всем загрязняющим веществам не наблюдается превышения концентраций 1 ПДК на нормируемых зонах, требование п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 соблюдается. Следовательно, проведение работ с точки зрения воздействия на атмосферный воздух не противоречит требованиям действующего природоохранного законодательства.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							32

6.2.3. Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации

Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие наличия превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами в 1 ПДК для населенных мест согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Рассчитанное годовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принимаем на уровне нормативов.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. N 1316-р, Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2000 г. N 183, письмом МПР Российской Федерации от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502, углерод нормируется как взвешенные вещества.

Предложение по нормативам выбросов от источников представлено в таблице 6.2.7.

Таблица 6.2.7 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Код		Наименование вещества	Предлагаемые нормативы выбросов,	
			г/с	т/год
Всего веществ – 8:			1,0846232	0,555039
в т.ч., твердых – 1:			0,0021925	0,002076
2902	Взвешенные вещества (в т.ч. углерод)		0,0021925	0,002076
жидких, газообразных – 7:			1,0824307	0,552963
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0786821	0,106089
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0127858	0,012197
0330	Сера диоксид		0,1488683	0,037564
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0001955	0,000372
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0958366	0,086334
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,6740625	0,177522
2735	Масло минеральное нефтяное		0,0023627	0,000535
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)		0,0696372	0,132350

6.3. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период демонтажных работ

6.3.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия в период демонтажных работ

Продолжительность демонтажных работ объекта согласно разделу «Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства» (ш. 07-21-ПОД) составляет 3 месяца.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при демонтажных работах является:

- работа спецтехники;
- работа компрессора
- работа электроинструмента (отбойный молоток);

Краткая характеристика источников выделения загрязняющих веществ представлена в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 – Источники выбросов загрязняющих веществ

№ источника выброса	Краткая характеристика источника выброса
6401	Работа спецтехники (Автокран, экскаватор) Неорганизованный источник (H = 5 м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

6402	Проезд техники (автосамосвал, бортовой автомобиль, вахтовка) Неорганизованный источник (H = 5 м)
6403	Участок работы компрессора Неорганизованный источник (H = 2 м)
6404	Участок работы отбойного молотка Неорганизованный источник (H = 2 м)

Описание источников выбросов

Ист.6401, 6402

При расчетах учитываем неодновременность работы техники на участке. Высота источников выброса принимается: для двигателей автотранспорта и дорожно-строительной техники на открытой автостоянке 5 м, согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ» (С. Петербург, 2012). В атмосферный воздух поступают вредные вещества от работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) – азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, углерода оксид, керосин.

Расчеты количества выбросов от ДВС спецтехники и автотранспорта выполнены с использованием унифицированной программы «АТП-Эколог» (версия 3.10.18.0), рекомендованной к применению Главной геофизической обсерваторией им. А. И. Воейкова и разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург). Программа основана на следующих методических документах:

- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) М., 1998 г;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;
- дополнения (приложения № 1-3) к вышеперечисленным методикам;
- методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Ист.6403

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при работе компрессора, основаны на нормативных материалах, заложенных в «Методике расчетов выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2000 г. Загрязняющие вещества – Алканы C12-19 (в пересчете на С).

Ист.6404

Расчет выбросов от отбойного молотка выполнен согласно Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001, ЗАО "НИПИОТСТРОМ". Загрязняющие вещества, поступающие от источника загрязнения атмосферы –пыль неорганическая: 70-20%.

Расчет выбросов на период демонтажных работ представлен в Приложении 2.

Суммарные выбросы и перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период демонтажных работ, представлены в таблице 6.3.2.

Таблица 6.3.2 – Суммарные выбросы и перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период демонтажных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 0.10000 0.04000	3	0.0384649	0.176262
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.40000 -- 0.06000	3	0.0062506	0.028643

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Таблица 6.3.2 – Суммарные выбросы и перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период демонтажных работ						
			Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код		наименование	г/с	т/г					
			1	2	3	4	5	6	7
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 0.10000 0.04000	3	0.0384649	0.176262
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.40000 -- 0.06000	3	0.0062506	0.028643
						07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист	
								34	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс за- грязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.15000 0.05000 0.02500	3	0.0110193	0.035674
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.50000 0.05000 --	3	0.0053103	0.021786
0337	Углерода оксид (Уг- лерод окись; угле- род моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5.00000 3.00000 3.00000	4	0.1836900	0.233985
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодори- рованный)	ОБУВ	1.20000		0.0309272	0.055702
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1.00000 -- --	4	0.0035600	0.004323
2908	Пыль неорганиче- ская: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.30000 0.10000 --	3	0.0000085	0.000011
Всего веществ : 8					0.2792308	0.556387
в том числе твердых : 2					0.0110279	0.035685
жидких/газообразных : 6					0.2682030	0.520701
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинирован- ным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

На ситуационном плане района расположения строительной площадки нанесены ис-
точники выбросов ЗВ (Графическая часть, лист 1).

Перечень всех источников выбросов загрязняющих веществ и их параметры на весь
период демонтажных работ приведены в таблице 6.3.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
									35	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 6.3.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период демонтажных работ

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Сред. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 1																												
0		001 ДВС строительной	1	720.00	Участок работы спецтехники (Автокран,	1	6401	1	5.00	0.00	0.00	0.000000	0.0	-60.30	-11.70	-5.50	-56.60	60.00			0.00/0.00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.00000	0.171511	0.171511	
																					0.00/0.00	0304	Азот (II) оксид (Азот	0.0045100	0.00000	0.027871	0.027871	
																					0.00/0.00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0094782	0.00000	0.035052	0.035052	
																					0.00/0.00	0330	Сера диоксид	0.0035267	0.00000	0.020989	0.020989	
																					0.00/0.00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0.1238456	0.00000	0.211135	0.211135	
																					0.00/0.00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201411	0.00000	0.051640	0.051640	
0		002 ДВС техники (проезд)	1	720.00	Проезд техники	1	6402	1	5.00	0.00	0.00	0.000000	0.0	-25.50	-83.80	-84.10	-40.20	6.00			0.00/0.00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0107111	0.00000	0.004751	0.004751	
																					0.00/0.00	0304	Азот (II) оксид (Азот	0.0017406	0.00000	0.000772	0.000772	
																					0.00/0.00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0015411	0.00000	0.000622	0.000622	
																					0.00/0.00	0330	Сера диоксид	0.0017836	0.00000	0.000797	0.000797	
																					0.00/0.00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0.0598444	0.00000	0.022850	0.022850	
																					0.00/0.00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0107861	0.00000	0.004062	0.004062	
0		003 Работа компрессора	1	360.00	Участок работы компрессора	1	6403	1	2.00	0.00	0.00	0.000000	0.0	-76.10	-95.10	-53.70	-112.30	20.00			0.00/0.00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.00000	0.004323	0.004323	
0		004 Работа отбойного молотка	1	360.00	Участок работы отбойного молотка	1	6404	1	2.00	0.00	0.00	0.000000	0.0	-61.90	-75.90	-39.70	-94.40	22.00			0.00/0.00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000085	0.00000	0.000011	0.000011	

создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия в зоне влияния выбросов предприятия за пределами его СЗЗ или на границе ближайшей жилой застройки.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период демон-
тажных работ приведен в Таблице 6.3.5.

Результаты расчётов рассеиваний приведены в Приложении 3.

Таблица 6.3.5 – Максимальные концентрации в расчётных точках на период демон-
тажных работ

Код	Наименование	На границе площадки ведения работ	На границе жилой зоны	На границе СЗЗ
Максимально-разовые концентрации без фона/с фоном				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.28 0.63 PT5	0.01 0.37 PT7	0.02 0.38 PT9
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.02 PT5	1.03E-03 PT7	1.85E-03 PT9
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.11 PT2	4.90E-03 PT7	8.83E-03 PT9
0330	Сера диоксид	0.02 PT5	7.00E-04 PT7	1.25E-03 PT9
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.05 PT5	2.42E-03 PT7	4.32E-03 PT9
2732	Керосин (Керосин прямой перегон- ки; керосин дезодорированный)	0.04 PT5	1.70E-03 PT7	3.03E-03 PT9
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.05 PT3	4.09E-04 PT7	7.56E-04 PT10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2.85E-04 PT3	3.37E-06 PT7	6.09E-06 PT10
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0.18 PT5	8.39E-03 PT7	0.02 PT9
Среднесуточные концентрации				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.08 PT2	2.92E-03 PT14	8.61E-03 PT10
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.04 PT2	1.46E-03 PT14	4.32E-03 PT9
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.00757 PT2	2.78E-04 PT14	8.21E-04 PT10
Среднегодовые концентрации				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.01 PT2	3.89E-04 PT14	1.87E-03 PT10
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1.24E-03 PT2	4.22E-05 PT14	2.03E-04 PT10
0328	Углерод (Пигмент черный)	3.71E-03 PT2	1.26E-04 PT14	6.06E-04 PT10
0330	Сера диоксид	1.13E-03 PT2	3.85E-05 PT14	1.85E-04 PT10
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2.00E-04 PT2	6.85E-06 PT14	3.31E-05 PT10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	7.77E-07 PT5	1.12E-08 PT14	7.52E-08 PT10
6204	Азота диоксид, серы диоксид	7.86E-03 PT2	2.67E-04 PT14	1.29E-03 PT10

Согласно п. 35 приказа МПР от 11 августа 2020 года N 581 «Об утверждении методи-
ки разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих
веществ в атмосферный воздух» если приземная концентрация загрязняющего вещества в
атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не
превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ,
то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый
уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня
загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих сум-
мацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			38

Код	Наименование вещества	Предлагаемые нормативы выбросов	
		г/с	т/период
2902	Взвешенные вещества*	0.0110193	0.035674
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000085	0.000011
жидких, газообразных – 6:		0.2682030	0.520701
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0384649	0.176262
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0062506	0.028643
0330	Сера диоксид	0.0053103	0.021786
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1836900	0.233985
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0309272	0.055702
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323

6.4. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Производство демонтажных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, пыли при разборе конструкций.

Данными проектными решениями на период ведения демонтажных работ предлагается:

- грузовые автомобили, перевозящие сыпучие и пылящие материалы, обеспечиваются брезентовыми кожухами.
- порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе.

Производство строительных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, сварочного аэрозоля.

Данными проектными решениями на период ведения строительных работ предлагается:

- грузовые автомобили, перевозящие сыпучие и пылящие материалы, обеспечиваются брезентовыми кожухами.
- соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов.
- материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре;
- порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- строительные материалы и конструкции поступают на строительные объекты в готовом для использования виде в количестве на 1 смену.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации проектируемого объекта:

- Устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия проездов;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			07-21-ОВОС1.ТЧ						
			40						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

– Поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка и мойка твердых покрытий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
										41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

7 Оценка физического воздействия на окружающую среду

К физическим факторам воздействия на окружающую среду относится шумовое, вибрационное, электромагнитное, ионизирующее виды воздействия.

Согласно проведенной экологической оценке намечаемой деятельности основным фактором физического воздействия проектируемого объекта является акустическая нагрузка на прилегающие территории.

Данный подраздел выполнен в соответствии с требованиями, МУК 4.3.2194-07, СП 51.13330.2011 «Защита от шума актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.1-2005.

7.1. Нормируемые параметры шума. Общие сведения

Акустический расчёт выполнен с привлечением программы "Эколог-Шум" (версия 2.4), разработанной фирмой "ИНТЕГРАЛ", г. Санкт-Петербург. ПК «Эколог-Шум» предназначен для расчёта зон акустического воздействия промышленных и иных объектов на окружающую среду и реализует положения СП 51.13330.2011 «Защита от шума актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.1-2005. Программа "Эколог-Шум" позволяет определять акустическое воздействие от множества разнотипных источников шума, как в отдельности, так и при их одновременной работе.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_A , дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Aэкв.}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Aмакс.}$, дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

Эквивалентный /по энергии/ уровень звука, $L_{Aэкв.}$, дБА, непостоянного шума - уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратичное звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определённого интервала времени.

Допустимые уровни звука (в дБ (дБА) для жилых помещений, прилегающей территории и т.д. следует принимать в соответствии с Таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 7.1.1 – Допустимые уровни звука в дБА

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам. Границы санитарно-защитных зон	С 7 до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55 45	70 60
	С 23 до 7	83	67	57	49	44	40	37	35	33		

7.2. Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик на период строительных работ

Перечень источников с указанием шумовых характеристик представлен в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Характеристика источников шума периода строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	метрическими частотами, Гц										эквивалентные уровни звука (в дБА)	максимальные уровни звука L _{Амакс} , дБА
			Время	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Вид трудовой деятельности, рабочее место														
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам. Границы санитарно-защитных зон			С 7 до 23 С 23 до 7	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	43 33	55 45	70 60
7.2. Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик на период строительных работ														
Перечень источников с указанием шумовых характеристик представлен в таблице 7.2.1.														
Таблица 7.2.1 – Характеристика источников шума периода строительства														
						07-21-ОВОС1.ТЧ								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата									42

№ИШ	Название источника	Количество	Уровень звука, дБА	Источник информации
001	Автомобильный кран	2	84	ГОСТ 27436-87
002	Экскаватор	1	85	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог
003	Автовышка	1	85	ГОСТ 27436-87
004	Компрессорная станция	1	80	Уровень звука принят по паспортам на оборудование или их аналогам
005	Проезд транспорта (Автомобиль бортовой, автосамосвал, седельный тягач)	3	40.85	Посчитан в модуле «Расчет шума от транспортных потоков»

Для оборудования имеющего только эквивалентные уровни звука раскладываем их по октавам с использованием расчетного модуля, выполненного на основании Учебного пособия под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297) "Звукоизоляция и звукопоглощение". В основу данного модуля включено использование поправки K(Δ LA) в зависимости от среднегеометрической частоты октавных полос (63-8000 Гц) и категории оборудования.

Строительные работы осуществляются только в дневное время суток.

Расчет транспортного шума произведен в модуле «Расчет шума от транспортных потоков», который предназначен для расчетов шумовых характеристик автомагистралей и основан на положении методики разработанной в институте ЛЕННИИПРОЕКТ и изложены в научно-техническом отчете института «Разработка методик и проведение расчетов оптимизации архитектурно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий по комплексу акустических и колебательных воздействий» (УДК 628.52/.53. Номер государственной регистрации 08830064490, Инв.№0286.0091143, Л., 1985 г.).

Копии документов, подтверждающих принятые уровни звука, представлены в приложении 10.

7.2.1 Определение уровней шума на границе нормируемых территорий

Определение уровней шума на территории, прилегающей к объекту, выполнено с привлечением программного комплекса "Эколог-Шум 2.4", разработанного фирмой "ИНТЕГРАЛ" (г. Санкт-Петербург). ПК «Эколог-Шум 2.4» позволяет проводить оценку звукового давления в отдельных точках и на расчётных площадках. Расчёт распространения шума от внешних источников выполняется согласно актуализированному СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005. Расчёт шумового воздействия от совокупности источников в любой точке выполняется с учётом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с существующими методиками, справочниками и нормативными документами. Результатом расчётов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, а также уровни звука L_a .

При определении уровней шума были учтены следующие положения.

1. Расчеты проведены в местной системе координат. Размеры расчетного прямоугольника 1900 x 1450 м. Шаг расчета 50 x 50 м. За отметку 0,000 принят уровень земли.

2. Расчетные точки приняты на границе участка ведения работ, на границе ближайшей жилой зоны и на границе существующей СЗЗ ПАО «СУМЗ», высота точек принята согласно п.12.5. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

3. Расположение источников шума, расчетных точек нанесены на ситуационный план объекта, см. лист 4 в графической части.

4. Расчет шума выполнен на дневное время (7:00-23:00) и представлен в Приложении 11.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
									43	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

Координаты расчётных точек приведены в таблице 7.2.2

Таблица 7.2.2 – Координаты расчётных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Расчетная точка на границе промплощадки	-46.20	18.80	1.50	Расчетная точка на границе участка демонтажных работ
002	Расчетная точка на границе промплощадки	-92.20	-42.20	1.50	
003	Расчетная точка на границе промплощадки	-88.20	-108.20	1.50	
004	Расчетная точка на границе промплощадки	-53.90	-130.80	1.50	
005	Расчетная точка на границе промплощадки	28.20	-35.60	1.50	
006	Расчетная точка на границе жилой зоны	516.20	784.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
007	Расчетная точка на границе жилой зоны	615.40	548.90	1.50	
008	Расчетная точка на границе СЗЗ	483.50	650.50	1.50	Расчетная точка на границе СЗЗ ПАО «СУМЗ»
009	Расчетная точка на границе СЗЗ	575.70	24.50	1.50	
010	Расчетная точка на границе СЗЗ	460.10	-419.20	1.50	
011	Расчетная точка на границе СЗЗ ПАО СУМЗ	749.50	197.50	1.50	
012	Расчетная точка на границе жилой зоны	695.50	678.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
013	Расчетная точка на границе жилой зоны	829.50	795.50	1.50	
014	Расчетная точка на границе жилой зоны	763.00	587.50	1.50	
015	Расчетная точка на границе жилой зоны	764.00	531.50	1.50	
016	Расчетная точка на границе жилой зоны	859.50	452.50	1.50	
017	Расчетная точка на границе жилой зоны	988.00	243.00	1.50	

7.2.2. Анализ результатов расчёта уровней звукового давления

Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках от площадки строительных работ представлены в таблице 7.2.3.

Таблица 7.2.3 – Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках на период строительных работ

Наименование	Октавные уровни звукового давления (дБ)								Эквивалентный уровень звука дБА	Максимальный уровень звука дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Граница участка строительных работ	44	48	45	42	42	39	32	26	46	49
ПДУ на территории предприятий	95	87	82	78	75	73	71	69	80	-
Жилая зона	21	25	22	18	16	7	0	0	20	25

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07-21-ОВОС1.ТЧ				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					44

Наименование	Октавные уровни звукового давления (дБ)								Эквивалентный уровень звука дБА	Максимальный уровень звука дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Граница СЗЗ ПАО «СУМЗ»	24	28	25	21	20	13	0	0	24	28
ПДУ жилой застройки и граница СЗЗ	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

В результате расчётов были определены уровни шумового воздействия на границе строительной площадки, жилой зоны и СЗЗ. Анализ результатов расчёта позволяет констатировать следующее:

Наибольший эквивалентный уровень звука от строительства без учёта фонового шума:

- на границе земельного участка объекта – 46 дБА, максимальный уровень звука - 49 дБА.

- на границе жилой зоны – 20 дБА, максимальный уровень звука - 25 дБА.

- на границе СЗЗ – 24 дБА, максимальный уровень звука - 28 дБА.

Выполнение строительных работ объекта не окажет вклад в существующую фоновую обстановку на нормируемых территориях.

7.2.3. Учёт фонового энергетического загрязнения окружающей среды

Для иллюстрирования наиболее худшей акустической обстановки, в данном расчете фоновый уровень шума принят согласно ПДУ (55 и 45 дБА для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам согласно таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21).

Суммирование фоновых уровней шума с расчетными проведено в соответствии с формулой (6) МУК 4.3.2194-07:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

где L_i – уровень звукового давления от i -го источника, дБ;

Результаты расчета эквивалентного уровня звука в расчетных точках с учетом фонового шума в период строительства представлены в таблице 7.2.4.

Таблица 7.2.4 – Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках с учетом фонового шума

Расположение РТ	Фоновый уровень шума (день), дБА	Расчетный уровень шума (день), дБА	Эквивалентный уровень звука (день), дБА	Вклад объекта (день/ночь), дБА
РТ-1	55	45	57	1
РТ-2	55	46	55	1
РТ-3	55	44	55	0
РТ-4	55	43	55	0
РТ-5	55	43	55	0
РТ-6	55	19	55	0
РТ-7	55	20	55	0
РТ-8	55	20	55	0
РТ-9	55	24	55	0
РТ-10	55	24	55	0
РТ-11	55	21	55	0
РТ-12	55	18	55	0
РТ-13	55	16	55	0
РТ-14	55	18	55	0
РТ-15	55	19	55	0
РТ-16	55	18	55	0
РТ-17	55	18	55	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

45

В результате расчета установлено, что уровень шума, образующийся в результате строительных работ, не оказывает вклад в существующую фоновую обстановку на нормируемых территориях по фактору шумового загрязнения. В связи с обеспечением нормативов ПДУ для дневного времени суток, разработка дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

7.3. Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик на период эксплуатации объекта

Справочные данные, на основании которых были приняты шумовые характеристики представлены в приложении 12.

Таблица 7.3.1 – Характеристика источников шума

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Уровень звука, дБА	Источник информации	Время работы, ч/сут
Здание операторской					
1	Шестерёнчатый насос типа БШМ-70	2	83	Принят согласно руководству по эксплуатации 547.00.00.00 РЭ для электронасосов типа БШМ	4
Производственная территория					
1	Здание операторской	1	64,1	Выполнен расчет проникающего шума	16
2	Установка слива топлива типа АСН-15П1	1	Дан по октавам	По аналогу насос КМ 100-65 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 18)	8
3	Установка слива топлива типа АСН-15П1	1	Дан по октавам	По аналогу насос КМ 100-65 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 18)	8
4	Колонка выдачи УТЭД	1	Дан по октавам	По аналогу насос КМ 100-65 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 18)	8
5	Проезд автотранспорта	1	36,08	Выполнен расчет по модулю Расчет шума от транспортных потоков	8
6	Ж/д путь	1	60,47	Выполнен расчет по модулю Расчет шума от транспортных потоков	8
7	П1 WNP 50-30/25.2D	1	78	Принят по вентилятору WNP 50-30/25.2D согласно технических характеристик прямоугольного канального оборудования. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
8	П2 WNK 250/1	1	70	Принят согласно технических характеристик вентилятора WNK 250/1. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
9	B1 KLR-40A-0,55x15-L0-Y1	1	91	По аналогу дымосос ДН-8 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 6)	8

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							46

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Уровень звука, дБА	Источник информации	Время работы, ч/сут
10	B2 ERA 5C	1	36	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 5. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
11	B3 ERA 6C	1	38	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 6. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
12	B4 ERA 4C	1	35	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 4. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
13	B5 ERA 4C	1	35	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 4. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
14	B6 ERA 5C	1	36	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 5. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
15	B7 ERA 6C	1	38	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 6. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
16	B8 ERA 5C	1	36	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 5. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
17	B9 KDS-40A-0,55x15-EX.C	1	91	По аналогу дымосос ДН-8 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 6)	8
18	B10 FA-2100	1	91	По аналогу дымосос ДН-8 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 6)	8

Исходные паспортные данные и выдержки из нормативных документов на основе которых взяты шумовые характеристики представлены в Приложении 12.

1. Расчет транспортного шума произведен в модуле "Расчет шума от транспортных потоков", который предназначен для расчетов шумовых характеристик автомагистралей и основан на положении методики разработанной в институте ЛЕННИИПРОЕКТ и изложены в научно-техническом отчете института «Разработка методик и проведение расчетов оптимизации архитектурно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий по комплексу акустических и колебательных воздействий» (УДК 628.52/.53. Номер государственной регистрации 08830064490, Инв.№0286.0091143, Л., 1985 г.).

2. Для источников имеющих только эквивалентные значения уровней шума произведено разложение по октавам с Учебного пособия под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297) "Звукоизоляция и звукопоглощение". В основу метода включено использование поправки $K(\Delta L_A)$ в зависимости от среднегеометрической частоты октавных полос (63-8000 Гц) и категории оборудования.

3. В качестве эквивалентных источников шума, находящихся внутри объектов приняты здания и помещения, через которые шум распространяется изнутри на территорию.

При определении звукоизоляции ограждающих конструкций были учтены такие параметры как толщина и материал стен. Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций выполнен по расчетному модулю «Расчет звукоизоляции конструкций» (Версия 2.0.0.148) соответствующего СП 275.1325800.2016.

Определение уровня шума, поступающего на территорию из помещения, проводился

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							47

в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003.

Так как часть источников в помещениях работают непостоянно то согласно п. 7.10 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» эквивалентные октавные уровни звукового давления, за общее время воздействия, следует определять по формуле:

4. В качестве источников шума вентиляции принимались устья выходов воздуховодов. Определение уровня шума проводилось с помощью расчетного модуля «Вентиляция» (Версия 1.2.5.1).

Результаты всех расчетов представлены в Приложении 12.

7.3.1. Определение уровней шума на границе нормируемых территорий

Определение уровней шума на территории, прилегающей к объекту, выполнено с привлечением программного комплекса "Эколог-Шум 2.4", разработанного фирмой "ИНТЕГРАЛ" (г. Санкт-Петербург). ПК «Эколог-Шум 2.4» позволяет проводить оценку звукового давления в отдельных точках и на расчетных площадках. Расчет распространения шума от внешних источников выполняется согласно актуализированному СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005. Расчет шумового воздействия от совокупности источников в любой точке выполняется с учетом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с существующими методиками, справочниками и нормативными документами. Результатом расчетов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, а также уровни звука L_a .

При определении уровней шума были учтены следующие положения.

1. Расчеты проведены в локальной системе координат. Размеры расчетного прямоугольника 1500 x 1150 м. Шаг расчета 50 x 50 м. За отметку 0,000 принят уровень земли.

2. В расчете учитывалось погашение уровней шума при прохождении его через препятствие - существующая и проектируемая застройка. Коэффициенты звукопоглощения объектов приняты согласно «Справочнику звукопоглощающих свойств препятствий шума» (версия 1.0, «Фирма Интеграл»).

4. Расчет выполнялся без учета затухания из-за влияния земли.

5. Расчет шума представлен в Приложении 13.

6. Расчетные точки для расчета выбраны согласно п.12.5. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Таблица 7.3.2 – Координаты расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Граница промплощадки север	1491739.63	390775.67	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
002	Граница промплощадки северо-восток	1491775.14	390750.01	1.50	
003	Граница промплощадки восток	1491808.25	390725.51	1.50	
004	Граница промплощадки юго-восток	1491771.27	390689.67	1.50	
005	Граница промплощадки юг	1491722.29	390638.12	1.50	
006	Граница промплощадки юго-запад	1491709.47	390673.78	1.50	
007	Граница промплощадки запад	1491721.96	390694.24	1.50	
008	Граница промплощадки северо-запад	1491713.58	390744.56	1.50	Расчетная точка на границе СЗЗ
009	Граница ориентировочной СЗЗ север	1491734.97	390877.29	1.50	
010	Граница ориентировочной СЗЗ северо-восток	1491841.76	390825.48	1.50	
011	Граница ориентировочной СЗЗ восток	1491906.67	390660.56	1.50	
012	Граница ориентировочной СЗЗ юго-восток	1491783.34	390558.67	1.50	
013	Граница ориентировочной СЗЗ юг	1491711.42	390534.54	1.50	
014	Граница ориентировочной СЗЗ юго-запад	1491614.04	390598.38	1.50	
015	Граница ориентировочной СЗЗ запад	1491599.68	390755.24	1.50	
016	Граница ориентировочной СЗЗ северо-запад	1491655.01	390830.74	1.50	
017	Граница СЗЗ СУМЗ	1492234.50	390417.56	1.50	
018	Граница СЗЗ СУМЗ	1492285.50	390766.92	1.50	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист
						48

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
019	Граница СЗЗ СУМЗ	1492181.94	391401.81	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
020	Участок под ИЖС по ул. Волочилицы-ков, дом 7	1492325.59	391291.30	1.50	
021	Участок под ИЖС по ул. Обога-тителей, дом 11	1492397.61	391410.04	1.50	
022	Участок под ИЖС по ул. Обога-тителей, дом 13	1492468.09	391321.84	1.50	
023	Участок под ИЖС по ул. Обога-тителей, дом 15	1492468.16	391264.08	1.50	
024	Участок под ИЖС по ул. Медеплавиль-щиков, дом 45	1492564.02	391185.75	1.50	
025	Участок под жилой дом ул. Обога-тителей, дом 21	1492689.52	390978.26	1.50	

7.3.2. Анализ результатов расчёта уровней звукового давления

В результате расчетов были определены уровни шумового воздействия при эксплуа-тации объекта на дневное время.

Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках представлены в таблице 7.3.3.

Таблица 7.3.3 – Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках

Наименование	Октавные уровни звукового давления (дБ)								Эквивалент- ный уровень звука дБА	Максималь- ный уровень звука дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневное время										
Граница пром- площадки	63	58	57	55	53	46	38	28	57	60
Жилая зона	36	31	30	27	25	13	0	0	29	32
Граница СЗЗ	51	45	43	41	37	31	20	0	42	45
ПДУ для терри- торий, приле- гающих непо- средственно к жилым домам, границы СЗЗ	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Анализ результатов расчёта позволяет констатировать следующее:

Наибольший эквивалентный уровень звука от предприятия без учёта фонового шума в дневное время:

- на границе земельного участка объекта – 57 дБА, максимальный уровень звука - 60 дБА.

- на границе жилой зоны – 29 дБА, максимальный уровень звука - 32 дБА.

- на границе СЗЗ – 42 дБА, максимальный уровень звука - 45 дБА.

Эксплуатация объекта в штатном режиме не окажет акустического влияния на грани-це СЗЗ и жилой зоны.

7.3.3. Учёт фонового энергетического загрязнения окружающей среды

Для иллюстрирования наиболее худшей акустической обстановки, в данном расчете фоновый уровень шума принят согласно ПДУ (55 дБА для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам согласно таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21).

Суммирование фоновых уровней шума с расчетными проведено в соответствии с формулой (6) МУК 4.3.2194-07:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							49

где L_i – уровень звукового давления от i -го источника, дБ;

Результаты расчета эквивалентного уровня звука в расчетных точках с учетом фонового шума в период эксплуатации представлены в таблице 7.3.4.

Таблица 7.3.4. - Результаты расчета уровня звука в расчетных точках с учетом фонового шума

№ РТ	Фоновый уровень шума (день), дБА	Расчетный уровень шума (день), дБА	Эквивалентный уровень звука (день), дБА	Вклад объекта (день), дБА
001	55	33	55	0
002	55	37	55	0
003	55	56	59	4
004	55	47	56	1
005	55	47	56	1
006	55	52	57	2
007	55	57	59	4
008	55	36	55	0
009	55	35	55	0
010	55	42	55	0
011	55	36	55	0
012	55	38	55	0
013	55	37	55	0
014	55	36	55	0
015	55	36	55	0
016	55	36	55	0
017	55	28	55	0
018	55	28	55	0
019	55	25	55	0
020	55	27	55	0
021	55	25	55	0
022	55	29	55	0
023	55	28	55	0
024	55	25	55	0
025	55	23	55	0

В результате расчета установлено, что уровень шума, образующийся в результате эксплуатации объекта, не оказывает вклад в существующий уровень шума и расчетные уровни шума не превышает ПДУ согласно таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 на границе СЗЗ и на нормируемых территориях.

7.4. Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик на период демонтажных работ

Таблица 7.4.1 – Характеристика источников шума принятая в расчётах на период демонтажных работ

№ИШ	Название источника	Количество	Уровень звука, дБА	Источник информации
001	Автомобильный кран	1	84	ГОСТ 27436-87
002	Экскаватор	2	85	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог
003	Автомобиль (вахтовка)	1	79	ГОСТ 27436-87
004	Компрессорная станция	1	80	Уровень звука принят по паспортам на оборудование или их аналогам

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

50

Для иллюстрирования наиболее худшей акустической обстановки, в данном расчете фоновый уровень шума принят согласно ПДУ (55 и 45 дБА для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам согласно таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21).

Суммирование фоновых уровней шума с расчетными проведено в соответствии с формулой (6) МУК 4.3.2194-07:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

где L_i – уровень звукового давления от i -го источника, дБ;

Результаты расчета эквивалентного уровня звука в расчетных точках с учетом фонового шума в период эксплуатации представлены в таблице 7.4.4.

Таблица 7.4.4 - Результаты расчета эквивалентного уровня звука в расчетных точках с учетом фонового шума

Расположение РТ	Фоновый уровень шума (день), дБА	Расчетный уровень шума (день), дБА	Эквивалентный уровень звука (день), дБА	Вклад объекта (день/ночь), дБА
РТ-1	55	42	55	0
РТ-2	55	43	55	0
РТ-3	55	42	55	0
РТ-4	55	42	55	0
РТ-5	55	43	55	0
РТ-6	55	17	55	0
РТ-7	55	18	55	0
РТ-8	55	19	55	0
РТ-9	55	22	55	0
РТ-10	55	22	55	0
РТ-11	55	19	55	0
РТ-12	55	16	55	0
РТ-13	55	15	55	0
РТ-14	55	17	55	0
РТ-15	55	17	55	0
РТ-16	55	17	55	0
РТ-17	55	16	55	0

В результате расчета установлено, что уровень шума, образующийся в результате демонтажных работ, не оказывает вклад в существующую фоновую обстановку на нормируемых территориях по фактору шумового загрязнения. В связи с обеспечением нормативов ПДУ для дневного времени суток, разработка дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

7.5. Мероприятия по защите от акустического воздействия на окружающую среду

В связи с отсутствием превышений уровней шума на границе установленной санитарно-защитной зоны специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

7.6. Оценка воздействия иных физических факторов

Источники электромагнитного, вибрационного, ионизационного излучения на период демонтажных работ, строительства и эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							53

8 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Ближайший водоток р. Чусовая протекает восточнее площадки строительства на минимальное удаление 1,70 км. Данная река является основным, наиболее крупным по водности водотоком района расположения объекта. Общая длина русла реки 592 км.

Согласно статьи 65 Водного кодекса р. Чусовая имеет водоохранную зону 200 метров. Прибрежная защитная полоса по водотоку, определяемая по уклону прилегающей береговой полосы, равна 50 м.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий (ш.08-21-ИЭИ), участок расположен за пределами водоохранных, рыбоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Также участок объекта находится за пределами зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Потенциальное воздействие на поверхностные и подземные водные объекты может быть в результате попадания загрязнённого поверхностного стока в водные объекты.

Планировочными решениями предусмотрен уклон прилегающей к объекту территории с северо-восточной стороны (от р. Чусовая) в юго-западную сторону (к сущ. отстойнику).

8.1. Водоснабжение и водоотведение

Период строительства и демонтажных работ

Согласно разделу проектной документации «Проект организации строительства», потребность в воде на производственные нужды составляет 3,6 м³ в смену.

Забор воды производится из существующих сетей водопровода.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 0,01875 л/с. Источник водоснабжения – привозная вода.

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5$ л/с.

Для пожаротушения используются существующие пожарные гидранты.

Период эксплуатации

На период эксплуатации предусмотрено проектирование следующих объектов системы водоснабжения.

Бытовая канализация

Бытовая канализация от санитарных приборов самотечными сетями отводится в одноименные наружные сети.

Бытовые стоки имеют в среднем показатели, приведенные в таблице 8.1.1 (по статистическим данным ф. Агростройсервис).

Расчетные расходы бытовых сточных вод представлены в таблице 1 раздела ш.07-21-ИОСЗ и составляют 1,15 м³/сут, 0,42 м³/час, 0,2 л/с.

Таблица 8.1.1. Ориентировочный состав бытового стока

Температура,	°С	12-30
рН	-	6,5-8,5
БПКп	мг/м ³	180-350
ХПК	мг/м ³	200-400
Азот аммонийный	мг/м ³	20-30
Взвешенные вещества	мг/м ³	до 200
Фосфор фосфатов	мг/м ³	до 16

Производственная канализация

Производственная канализация предусмотрена от трапа в ИТП и от охлаждения дистиллятора. Стоки условно чистые, так как образуются при опорожнении систем отопления и водоснабжения и от охлаждения.

Расход стоков от дистиллятора согласно раздела ш.07-21-ИОСЗ составляет: 240 л/ч-20 л/ч=220 л/ч, суточный расход за 8 часов 1,76 м³/сут.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.					07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	54

Стоки отводятся в трап (в ИТП) и в воронку (у дистиллятора) после охлаждения до 40°C и далее передаются в наружную сеть бытовой канализации.

Дождевые воды

Дождевые воды с кровли операторской отводятся наружным водостоком на отмостку здания и далее, по рельефу, передаются в дождеприемные колодцы. Из дождеприемников, по закрытой сети, стоки поступают в резервуары сбора поверхностных стоков (подземные емкости 2шт. х 25м³) откуда, согласно техническим условиям, вывозятся автотранспортом в малосернистое хвостохранилище СУМ3а.

Стоки с прилегающей территории и автодороги через дождеприемники отводятся в подземные емкости (2шт х25м³) и в далее вывозятся в малосернистое хвостохранилище СУМ3а.

Расход дождевых стоков с кровли здания составляет 1,6 л/с (уклон кровли 1,5%, q₂₀=60), с АБК – 10,6л/с (уклон кровли более 1,5%, q₅=158,60).

Расход стоков с территории комплекса – 27 л/с.

В соответствии с п.7.4 справочного пособия к СНиП 2.04.03.85* «Проектирование сооружений для очистки сточных вод» и п. 5.1.8 «Рекомендаций по расчету систем сбора...» ФГУП «ВНИИ ВОДГЕО» 2014г, новое производство по составу примесей, смываемых поверхностным стоком, относится к 1 группе, который близок по составу к поверхностному стоку сели-тебных территорий.

Данные по ориентировочному составу дождевых стоков с дорог приведены в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2 Ориентировочный состав дождевого стока

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л в дождевых стоках
1	Взвешенные вещества	до 1000
2	Сульфаты	до 40
3	Хлориды	до 55
4	Железо	0,2
5	Нефтепродукты	до 20
6	ХПК	до 400

Аварийные проливы

Аварийные проливы дизельного топлива и масла, возможные в районе сливной эстакады, топливозаправочного пункта, площадки слива-налива автоцистерн, а также в складе масел, рассмотрены в разделе ИОС7.

Для их сбора предусмотрены приямки с отводящими трубами и заглушками (хлопушами), открываемыми вручную и обеспечивающими передачу проливов в нужную емкость.

Аварийные проливы передаются в наружные заглубленные емкости (резервуары) для дизельного топлива и масла, дождевые стоки – в резервуары дождевых вод.

Емкости расположенные вблизи данных объектов и обеспечены подъездными дорогами для ассенизационного автотранспорта.

8.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод сточными водами с территории объекта предусмотрены следующие основные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения в период эксплуатации объекта:

-выполнена планировка территории проектируемого объекта с устройством водонепроницаемых поверхностей;

– организованный сбор хозяйственно-бытовых и производственных стоков;

– предусмотрено применение современных материалов в оборудовании (трубы, задвижки, колодцы);

– отвод ливневых в резервуары с последующим вывозом в хвостохранилище;

– территория проездов, места остановки и стоянки автотранспорта имеют водонепроницаемое покрытие;

– расположение инженерных сетей обеспечивается установкой изолирующего материала, препятствующего проникновению техногенных утечек и загрязнений в

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							55

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							55

геологическую среду;

- благоустройство и озеленение территории с устройством газонов
- под подошвой плит оснований фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона по тщательно уплотненному щебеночному основанию. В основании фундамента залегают суглинистые грунты, которые являются естественным водопором.
- Под подошвой фундаментов резервуаров выполнена профилированная мембрана PLANTER standart ТЕХНОНИКОЛЬ по тщательно уплотненному щебеночному основанию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
										56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

9 Оценка воздействия и мероприятия по защите земельных ресурсов и почвенного покрова

Объект, согласно данным публичной кадастровой карты, расположен на одном участке с кадастровым номером 66:21:0101002:746, характеристика которого представлена ниже.

Тип: Объект недвижимости

Кад. номер: 66:21:0101002:746

Кад. квартал: 66:21:0101002

Статус: Учетный

Адрес: Свердловская область, г Ревда, в северной части, ПАО "СУМЗ"

Категория земель: Земли населённых пунктов

Уточненная площадь: 585 267 кв. м

Разрешенное использование: для нужд промышленности.

На рассматриваемой территории отсутствуют земли лесного фонда и земли ценного назначения.

Согласно действующему природоохранному законодательству, ограничения по природопользованию окружающей природной среды связанными с земельными ресурсами являются:

- наличие особо охраняемых природных территорий;
- наличие объектов историко-культурного наследия в границах участка;
- наличие скотомогильников и сибиреязвенных захоронений;
- наличие полезных ископаемых;
- наличие санитарно-защитных зон.

Наличие особо охраняемых природных территорий (памятников природы, лесопарков, городских лесов, ландшафтных территорий)

Согласно данным, предоставленным администрацией городского округа Ревда, на участке изысканий особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения нет.

Согласно Постановлению Правительства Свердловской области от 17.01.2001 г. № 41-ПП «Об установлении категорий, статуса и режима особой охраны особо охраняемых природных территорий областного значения и утверждении перечней особо охраняемых природных территорий, расположенных в Свердловской области» на территории городского округа Ревда-территории местного значения на территории городского округа Ревда отсутствуют.

Наличие полезных ископаемых

В соответствии со ст. 25 Закона РФ «О недрах» (в ред. Федерального закона от 03.08.2018 « 342-ФЗ) при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений, не требуется.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы рек, озёр, водохранилищ

Ближайший водоток р. Чусовая протекает восточнее площадки строительства на минимальное удаление 1,70 км. Данная река является основным, наиболее крупным по водности водотоком района расположения объекта. Общая длина русла реки 592 км.

Согласно статьи 65 Водного кодекса р. Чусовая имеет водоохранную зону 200 метров. Прибрежная защитная полоса по водотоку, определяемая по уклону прилегающей береговой полосы, равна 50 м.

Таким образом, проектируемый объект располагается за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Наличие скотомогильников, биотермических ям

Согласно данным, предоставленным Департаментом ветеринарии Свердловской об-

Взам. инв. №																												
Подп. и дата																												
Инв. № подл.																												
у частком предоставления разрешения на осуществление застройки площадки залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений, не требуется. Водоохранные зоны и прибрежные полосы рек, озёр, водохранилищ Ближайший водоток р. Чусовая протекает восточнее площадки строительства на минимальное удаление 1,70 км. Данная река является основным, наиболее крупным по водности водотоком района расположения объекта. Общая длина русла реки 592 км. Согласно статьи 65 Водного кодекса р. Чусовая имеет водоохранную зону 200 метров. Прибрежная защитная полоса по водотоку, определяемая по уклону прилегающей береговой полосы, равна 50 м. Таким образом, проектируемый объект располагается за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Наличие скотомогильников, биотермических ям Согласно данным, предоставленным Департаментом ветеринарии Свердловской об-																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	<table><tr><td>07-21-ОВОС1.ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td>57</td></tr></table>	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист		57
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата																							
07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист																											
	57																											

ласти, на участке строительства и в радиусе 1000 м от него скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы.

Объекты культурного наследия

Согласно заключению Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области, на земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Санитарно-защитные зоны

Согласно публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), участок объекта находится в границах существующей санитарно-защитной зоны имущественного комплекса ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод". Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №66.01.31.000.Т.003226.09.11 от 07.09.2011 выдано Управлением Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области.

Для проектируемого экипировочного комплекса разработан проект санитарно-защитной зоны в границах контура существующей СЗЗ ПАО «СУМЗ». В связи с тем, что СЗЗ устанавливается от контура земельного участка – т.е. от земельного участка с кадастровым номером 66:21:0101002:746 и санитарно-защитная зона на проектируемый экипировочный комплекс не выходит за границы существующей СЗЗ ПАО «СУМЗ», корректировка СЗЗ ПАО «СУМЗ» не требуется.

Природоохранные мероприятия по предотвращению загрязнения земель и почв

При строительстве и демонтажных работах учтен комплекс мероприятий по соблюдению санитарного режима на строительной площадке и прилегающей территории:

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
 - строгое соблюдение правил безопасности при проведении строительных работ;
 - мероприятия по предотвращению попадания ГСМ на поверхность;
 - соблюдение правил хранения стройматериалов;
 - мероприятия по предотвращению загрязнения проезжей части улиц на выездах с территории строительных работ (передвижение по существующим технологическим проездам);
 - накопление строительных отходов на специально оборудованных и обозначенных участках, установка контейнеров для сбора ТКО и отходов производства и потребления на водонепроницаемом покрытии, своевременный вывоз отходов и строительного мусора с территории стройплощадки, недопущение сжигания горючих отходов и строительного мусора;
 - заправка строительных машин и механизмов ГСМ на стационарных АЗС;
 - автотранспорт, используемый для перевозки строительного мусора и прочих сыпучих материалов, оборудуется специальными тентами;
 - все отделочные и строительные материалы, применяемые при строительстве объекта, должны иметь положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.
- В период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:
- проезд автотранспорта осуществляется по автомобильным проездам;
 - отвод дождевых стоков предусматривается в существующую ливневую канализацию;
 - накопление отходов будет осуществляться в контейнерах в специально отведенных местах накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
									58
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

10 Оценка воздействия и мероприятия по охране недр

Согласно ФЗ №2395-1 от 21.02.1992 «О недрах» недра - это часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения. Указанный Закон регулирует отношения, возникающие в области геологического изучения, использования и охраны недр, разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств, специфических минеральных ресурсов (рапы лиманов и озер, торфа, сапропеля и других), подземных вод, включая попутные воды (воды, извлеченные из недр вместе с нефтью, газом и газовым конденсатом (далее - углеводородное сырье), и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд.

В рамках деятельности рассматриваемого объекта воздействия на недра не ожидается.

Для предотвращения воздействия на недра предусмотрены следующие основные мероприятия в период эксплуатации объекта:

-выполнена планировка территории проектируемого объекта с устройством водонепроницаемых поверхностей;

– организованный сбор хозяйственно-бытовых и производственных стоков;

– отвод ливневых в резервуары с последующим вывозом в хвостохранилище;

– расположение инженерных сетей обеспечивается установкой изолирующего материала, препятствующего проникновению техногенных утечек и загрязнений в геологическую среду;

– под подошвой плит оснований фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона по тщательно уплотненному щебеночному основанию. В основании фундамента залегают суглинистые грунты, которые являются естественным водоупором.

– под подошвой фундаментов резервуаров выполнена профилированная мембрана PLANTER standart ТЕХНОНИКОЛЬ по тщательно уплотненному щебеночному основанию.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							59

11 Оценка воздействия и мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Основные факторы воздействия на фауну при строительстве объекта – это изменение местообитаний животных. Оно связано с безвозвратным изъятием местообитаний.

Площадка ведения работ находится в границах населенного пункта, территория которого является техногенно нарушенной, застроенной.

К прямым, непосредственно влияющим на растительность, видам воздействия при предполагаемом освоении территории относятся:

- загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта;

- нарушение растительного покрова при планировке территории. При проведении работ по благоустройству и озеленению по окончании строительства будет восстановлен нарушенный грунтовый покров.

Косвенное воздействие – загрязнение подземных вод может произойти на участке строительства в результате ненадлежащего устройства систем водоснабжения и канализации. Загрязнение вод может быть спровоцировано захламлением и загрязнением участка строительства и прилегающих территорий строительным и бытовым мусором.

Участок ведения работ расположен в границах населенного пункта, территория которого является техногенно нарушенной, застроенной. вне земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, за пределами путей массовой миграции животных. По результатам маршрутного обследования, растения и животные, занесенные в Красные книги РФ и Свердловской области, отсутствуют.

Ввиду того, что территория проектирования испытывает антропогенную нагрузку, принимая во внимание высокий фактор беспокойства и отсутствие пригодного местообитания, появление на участке редких видов животных исключено.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что намечаемое строительство проектируемого объекта не окажет влияния на растительный и животный мир в процессе строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			07-21-ОВОС1.ТЧ						
			60						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

12 Оценка воздействия деятельности по обращению с отходами

12.1 Характеристика процесса демонтажных работ как источника образования отходов

Продолжительность демонтажных работ объекта согласно разделу «Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства» (ш. 07-21-ПОД), составляет 3 месяца. Расчет отходов произведен на весь период демонтажных работ.

Демонтажные работы повлекут за собой образование следующих видов отходов:

Отходы производства:

- в результате демонтажных работ образуются лом железобетонных изделий, мусор от сноса и разбора зданий, шпалы, металлолом;

- при обтирке техники образуется обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

Твердые коммунальные отходы:

- при осуществлении процессов жизнедеятельности работников образуются мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Наименования образующихся отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным приказом Росприроднадзора №242 от 22.05.2017 (с изменениями на 18.07.2021).

Таблица 12.1.1 – Перечень отходов и способы обращения с ними на период демонтажных работ

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности отхода	Количество, т/период	Процесс, в результате которого образуется отход	Планируемые виды деятельности по обращению с отходами
Твердые коммунальные отходы						
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,114	Жизнедеятельность сотрудников	Передача на размещение региональному оператору по обращению с ТКО
Отходы производства и потребления						
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	0,001	Чистка строительной техники	Передача сторонней организации на утилизацию
3	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	27,500	Демонтажные работы	Используется для консервации карт шламохранилища фосфогипса или передача на размещение на полигон ТБО ООО «Горкомхоз»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

61

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности отхода	Количество, т/период	Процесс, в результате которого образуется отход	Планируемые виды деятельности по обращению с отходами
4	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	3	23,280		Передача на утилизацию/обезвреживание
5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	68,960		Используется для консервации карт шламохранилища фосфогипса или передача на размещение на полигон ТБО ООО «Горкомхоз»
6	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	27,65		Передача на утилизацию
Итого отходов III класса опасности, т				23,281		
Итого отходов IV класса опасности, т				27,614		
Итого отходов V класса опасности, т				96,610		
Итого, т:				147,505		

Расчет объемов образования отходов демонтажных работ

Расчет количества отходов при строительстве объекта выполнен с использованием следующих методических документов:

- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», АО «Тулаоргтехстрой» с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введен в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65;

- дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве», АО «Тулаоргтехстрой» с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г;

- методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва 2003;

- сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами», Санкт - Петербург 2002 г, фирма «ИНТЕГРАЛ»;

- СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)» Систер В.Г., Мирный А.Н. и др. Справочник Академии коммунального хозяйства им.К.Д. Памфилов. Москва, 2001.,

- «Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник Академии коммунального хозяйства» им.К.Д. Памфилов. Москва, 1997.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							62

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 204 01 60 3)

Расчет нормативного количества образования отходов обтирочного материала произведен на основании методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, разработанными Государственным учреждением Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (ГУ НИЦПУРО), Москва 2003 г.

Формула расчета нормативной массы образования отхода:

$$M_{\text{вет}} = \sum M_i \cdot N_i \cdot ((T_{\text{см}} \cdot C) / T_{\text{ф}}) \cdot K_{\text{пр}} \cdot 10^{-3};$$

$M_{\text{вет}}$ – общее количество промасляной ветоши, т/год;

M_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу ($M_i=3,5-6$ кг);

N_i – кол-во ремонтных единиц i -ой модели установленного оборудования;

C – число рабочих смен за период строительства;

$T_{\text{см}}$ – среднее время работы оборудования в смену, час;

$T_{\text{ф}}$ – годовой фонд рабочего времени оборудования, час (2000 часов при односменной работе);

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязнение ветоши ($K_{\text{пр}}=1,1-1,2$).

Таблица 12.1.2. Исходные данные для расчета норм образования обтирочного материала, загрязненного маслами, образующегося при обслуживании технологического оборудования

№п/п	Наименование установленного оборудования	Кол-во установленного оборудования	Удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу	Число рабочих смен за период демонтажа	Продолжительность работы оборудования в смену, час	Годовой фонд рабочего времени оборудования	Кэф., учитывающий загрязнение ветоши	Плотность, т/м ³	Масса обтирочного материала, т/период	Объем обтирочного материала; м ³ /период
1	Компрессор	1	4	92	4	2000	1,2	0,2	0,001	0,004
Итого за период демонтажных работ:									0,001	0,004

Расчет образования твердых коммунальных отходов (ТКО)

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)

Расчет образования твердых бытовых отходов от персонала и работников строительной площадки произведен в соответствии с «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)» Систер В.Г., Мирный А.Н. и др. Справочник Академии коммунального хозяйства им.К.Д. Памфилов. Москва, 2001., «Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник Академии коммунального хозяйства» им.К.Д. Памфилов. Москва, 1997.

Исходные данные для расчета и результаты расчетов представлены в таблице 12.1.3.

Таблица 12.1.3. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Наименование объекта образования	Количество сотрудников, чел		Удельные нормы образования, м ³	Срок демонтажа, мес	Плотность, т/м ³	Количество отхода	
						т	м ³
Площадка строительства	ИТР	1	1,1	3	0,09	0,025	0,275
	Рабочие	9	0,22	3	0,18	0,089	0,495
Итого за период демонтажных работ:						0,114	0,770

Наименование и расчет количества образующихся отходов при демонтаже представлены в таблице 12.1.4.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ				Лист
										63

Таблица 12.1.4. Отходы демонтажных работ

Исходные данные								
№ п/п	Наименование	Количество отходов за период строительства				Наименование	Код по ФККО	Класс опасности
		Ед.изм	Количество	примечание	в тоннах			
1	Навес	м3	17,19	объемный вес - 1,6 т/м3	27,50	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4
2	Металлическое ограждение	м3	91,4	масса м2 - 7,85 кг согласно ГОСТ 19903-2015	0,72	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5
3	Рельса Р-65	м	316,8	масса 1 м 65 кг согласно ГОСТ Р51685-2013	20,59			
4	Подземный резервуар РС-10 для сбора ливневых осадков на фронте налива автоцистерн дизтопливом	т	1,34	-	1,34	тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4
5	Подземный резервуар РС-5 для сбора ливневых осадков на фронте заправки локомотивов	т	1,01	-	1,01			
6	Подземный резервуар РС-5 для сбора ливневых осадков на фронте слива масел из автоцистерн	т	1,01	-	1,01			
7	Подземный резервуар РС-10 для сбора случайных проливов масел на фронте слива масел из автоцистерн	т	1,78	-	1,78			
8	Подземный резервуар РС-5 для сбора случайного пролива дизтоплива на фронте заправки	т	1,2	-	1,20	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусовой форме	8 22 301 01 21 5	5
9	Железобетонное ограждение	м3	18,21	объемный вес - 1,8 т/м3	32,78			
10	Железобетонная плита	м3	17,1855	объемный вес - 1,8 т/м3	30,93	шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	4
11	шпалы железнодорожные железобетонные типа Ш1	шт	21	вес 1 шт = 250 кг согласно ГОСТ 32.152-2000	5,25			
12	шпалы железнодорожные деревянные типа 2А	шт	291	вес 1 шт = 80кг согласно ГОСТ 20022.5-93	23,28	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные	8 41 111 11 51 4	4
Итого:					147,40			

Временное накопление и удаление отходов на период демонтажных работ

На территории демонтажных работ организуются места накопления отходов, откуда они по мере накопления вывозятся на предприятия, осуществляющие обработку, утилизацию или захоронение, обезвреживание отходов.

Характеристика мест накопления отходов на период демонтажных работ представлена в таблице 12.1.5. Места накопления отходов обозначены в ГЧ Лист 1.

Таблица 12.1.5 - Характеристика мест накопления отходов

N п/п	Наименование и номер по карте-схеме	Наименование накапливаемых отходов		Класс опасности отходов	Объем образования отхода т/период	Объем контейнеров (емкостимость площадок), м ³	Необходимое количество контейнеров (площадок) для хранения	Периодичность вывоза отходов
		код ФККО	наименование					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Контейнер на твердом водонепроницаемом покрытии, МВНО №1	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,114	1,1	1	в теплое время суток – каждый день, в холодное время суток не реже 1 раза в 3 дня
2	Контейнер на твердом водонепроницаемом покрытии, МВНО №2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,001	1,1	1	по окончании демонтажных работ
3	-	8 12 901 01 72 4	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	4	27,5	Образуются по мере ведения демонтажных работ, не накапливаются, подлежат вывозу на размещение, утилизации или обезвреживание		
4	-	8 41 000 01 51 3	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	3	23,28			
5	-	8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	68,96			
6	-	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие загрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	27,65			

При организации мест накопления отходов принимаются меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест накопления проводится с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов.

Условия и сроки хранения отходов соответствуют:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

- Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест (АКХ) им. Академика К. Д. Панфилова, Москва, 1990 г.);

- Правилам пожарной безопасности.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							65

Накопление ТКО и отходов производства осуществляется в отдельных контейнерах. На контейнеры должны быть нанесена соответствующая надпись.

Передача ТКО будет осуществляться Региональному Оператору по обращению с твердыми коммунальными отходами. Согласно п. 10 ст. 24. 6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об отходах производства и потребления», региональный оператор не вправе отказываться от заключения договора на вывоз ТКО, таким образом, дополнительных согласований не требуется.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, отходы 4 и 5 класса опасности допускается накапливать совместно. Для предотвращения загрязнения почвы отходами мусороконтейнерные площадки обустроены на твердом водонепроницаемом покрытии, для исключения разноса контейнеры оборудуются крышкой.

12.2. Характеристика процесса строительных работ как источника образования отходов

Продолжительность строительных работ объекта согласно разделу «Проект организации строительства» (ш. 07-21-ПОС), составляет 6 месяцев. Расчет отходов произведен на весь период строительных работ.

Строительные работы на повлекут за собой образование следующих видов отходов:

- Отходы производства:
- - в результате строительных работ образуется лом железобетона и мусор от сноса и разборки зданий;
- при обтирке техники образуется обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- в результате мойки колес техники образуется шлам механической очистки;

Твердые коммунальные отходы:

- при осуществлении процессов жизнедеятельности работников образуются мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Наименования образующихся отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным приказом Росприроднадзора №242 от 22.05.2017 (с изменениями на 18.07.2021).

Таблица 12.2.1 – Перечень отходов и способы обращения с ними на период строительных работ

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности отхода	Количество, т/период	Процесс, в результате которого образуется отход	Планируемые виды деятельности по обращению с отходами
Твердые коммунальные отходы						
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,228	Жизнедеятельность сотрудников	Передача на размещение региональному оператору по обращению с ТКО
Отходы производства и потребления						
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	0,002	Чистка строительной техники	Передача сторонней организации на утилизацию

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

66

3	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	0,368	Мойка колес	Передача на обезвреживание специализированной организации
4	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	1,747	Строительные работы	Используется для консервации карт шламохранилища фосфогипса или передача на размещение на полигон ТБО ООО «Горкомхоз»
5	Мусор от сноса и разборки зданий несORTированный	8 12 901 01 72 4	4	29,245		Используется для консервации карт шламохранилища фосфогипса или передача на размещение на полигон ТБО ООО «Горкомхоз»
Итого отходов III класса опасности, т				0,002		
Итого отходов IV класса опасности, т				29,841		
Итого отходов V класса опасности, т				1,747		
Итого, т:				31,589		

Расчет объемов образования отходов строительства

Расчет количества отходов при строительстве объекта выполнен с использованием следующих методических документов:

– РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», АО «Тулаоргтехстрой» с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введен в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65;

– дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве», АО «Тулаоргтехстрой» с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г;

– методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва 2003;

– сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами», Санкт - Петербург 2002 г, фирма «ИНТЕГРАЛ»;

– СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

– «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)» Систер В.Г., Мирный А.Н. и др. Справочник Академии коммунального хозяйства им.К.Д. Памфилов. Москва, 2001.,

– «Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник Академии коммунального хозяйства» им.К.Д. Памфилов. Москва, 1997.

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (код по ФККО 7 23 101 01 39 4)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист
						67

Формула расчета нормативной массы образования отходов, согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва 2003:

$$Q_{\text{ос.от}} = q_w * (C_{\text{ев}} - C_{\text{ех}}) / (p_{\text{ос}} * (100 - P_{\text{ос}}) * 10^4)$$

где: $Q_{\text{ос.от}}$ – количество осевшего обводненного осадка, м³/год;

q_w – расход сточной воды, м³;

$C_{\text{ев}}$ – содержание взвешенных веществ в воде перед установкой, мг/л. Согласно ОНТП 01-91 концентрация взвешенных веществ составляет 3420 мг/л;

$C_{\text{ех}}$ – содержание взвешенных веществ в осветленной воде, мг/л. Согласно ОНТП 01-91 выходная концентрация взвешенных веществ составляет 70 мг/л.;

$p_{\text{ос}}$ – плотность обводненного осадка, равная 1,6 г/см³;

$P_{\text{ос}}$ – процент обводненности осадка, составляет 80 %.

Исходные данные для расчёта и результаты расчётов представлены в таблице 12.2.2.

Таблица 12.2.2 – Расчёт образования минерального шлама от мойки автотранспорта

Название объекта образования	Объем очищаемой воды за весь период строительства, м ³ /период	Концентрация взвешенных веществ, мг/л		Норматив образования отхода	
		входная	выходная	м ³	т
Мойка колес	21,96	3420	70	0,230	0,368
Итого за период строительства:				0,230	0,368

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 204 01 60 3)

Расчёт нормативного количества образования отходов обтирочного материала произведен на основании методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, разработанными Государственным учреждением Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (ГУ НИЦПУРО), Москва 2003 г.

Формула расчета нормативной массы образования отхода:

$$M_{\text{вет}} = \sum M_i * N_i * ((T_{\text{см}} * C) / T_{\text{ф}}) * K_{\text{пр}} * 10^{-3};$$

$M_{\text{вет}}$ – общее количество промасляной ветоши, т/год;

M_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу ($M_i=3,5-6$ кг);

N_i – кол-во ремонтных единиц i -ой модели установленного оборудования;

C – число рабочих смен за период строительства;

$T_{\text{см}}$ – среднее время работы оборудования в смену, час;

$T_{\text{ф}}$ – годовой фонд рабочего времени оборудования, час (2000 часов при односменной работе);

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязнение ветоши ($K_{\text{пр}}=1,1-1,2$).

Таблица 12.2.3. Исходные данные для расчета норм образования обтирочного материала, загрязненного маслами, образующегося при обслуживании технологического оборудования

№п/п	Наименование установленного оборудования	Кол-во установленного оборудования	Удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу	Число рабочих смен за период строительства	Продолжительность работы оборудования в смену, час	Годовой фонд рабочего времени оборудования	Коеф., учитывающий загрязнение ветоши	Плотность, т/м ³	Масса обтирочного материала, т/период	Объем обтирочного материала, м ³ /период
1	Компрессор	1	4	183	4	2000	1,2	0,2	0,002	0,009
Итого за период строительства:									0,002	0,009

Расчет образования твердых коммунальных отходов (ТКО)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	68	

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный
(исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)**

Расчет образования твердых бытовых отходов от персонала и работников строительной площадки произведен в соответствии с «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)» Систер В.Г., Мирный А.Н. и др. Справочник Академии коммунального хозяйства им.К.Д. Памфилов. Москва, 2001., «Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник Академии коммунального хозяйства» им.К.Д. Памфилов. Москва, 1997.

Исходные данные для расчёта и результаты расчётов представлены в таблице 12.2.4.

Таблица 12.2.4. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Наименование объекта обра- зования	Количество сотрудников, чел		Удельные нормы обра- зования, м ³	Срок строи- тельства, мес	Плотность, т/м ³	Количество отхода	
						т	м ³
Площадка строительства	ИТР	1	1,1	6	0,09	0,050	0,550
	Рабочие	9	0,22	6	0,18	0,178	0,990
Итого за период строительства:						0,228	1,540

Наименование и расчет количества образующихся отходов при строительстве пред-
ставлены в таблице 12.2.5.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист	
											69
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Таблица 12.2.5 Отходы строительных работ

Исходные данные										
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Нормы потерь* %	Количество отходов за период строительства			Наименование	Код по ФККО	Класс опасности
					в ед.изм	примечание	в тоннах			
1	Железобетон	м ³	25,585	1,50	0,4	объёмный вес, ρ=1,6 т/м ³	0,614	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5
2	Бетон	м ³	33,32	2,00	0,666	объёмный вес, ρ = 1,7 т/м ³	1,133	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5
3	Щебень	м ³	1008,44	2,00	20,169	объёмный вес, ρ = 1,45 т/м ³	29,245	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5
Итого:					31,0					

Примечание:

*- нормы потерь материалов в процессе строительного производства приняты в соответствии с Правилами разработки нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве

** - нормы потерь материалов в процессе строительного производства приняты по «Сборнику типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (утвержден письмом Госстроя России от 03.02.1997г. №ВБ-20-276/12 и введен в действие с 01.01.1998г.)

Временное накопление и удаление отходов на период строительных работ

На территории стройплощадки организуются места накопления отходов, откуда они по мере накопления вывозятся на предприятия, осуществляющие обработку, утилизацию или захоронение, обезвреживание отходов.

Характеристика мест накопления отходов на период строительных работ представлена в таблице 12.2.6. Места накопления отходов обозначены в ГЧ Лист 3.

Таблица 12.2.6 - Характеристика мест накопления отходов

N п/п	Наименование и номер по карте-схеме	Наименование накапливаемых отходов		Класс опасности отходов	Объем образования отхода т/период	Объем контейнеров (вместимость площадок), м ³	Необходимое количество контейнеров (площадок) для хранения	Периодичность вывоза отходов
		код ФККО	наименование					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Контейнер на твердом водонепроницаемом покрытии, МВНО №1	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,228	1,1	1	в теплое время суток – каждый день, в холодное время суток не реже 1 раза в 3 дня
2	Контейнер на твердом водонепроницаемом покрытии, МВНО №2	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,002	1,1	1	по окончании строительных работ
3	Шламоприемный кювет в составе мойки колес, МВНО №3	7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	4	0,368	Образуются по мере ведения строительных работ, подлежат вывозу на обезвреживание		
4	-	9 19 204 01 60 3	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	3	29,245	Образуются по мере ведения строительных работ, не накапливаются, подлежат вывозу на размещение, утилизации или обезвреживание		
5	-	8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	1,747			

При организации мест накопления отходов принимаются меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест накопления проводится с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов.

Условия и сроки хранения отходов соответствуют:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

- Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест (АКХ) им. Академика К. Д. Панфилова, Москва, 1990 г.);

- Правилам пожарной безопасности.

Накопление ТКО и отходов производства осуществляется в отдельных контейнерах. На контейнеры должны быть нанесена соответствующая надпись.

Передача ТКО будет осуществляться Региональному Оператору по обращению с

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							71

твердыми коммунальными отходами. Согласно п. 10 ст. 24. 6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об отходах производства и потребления», региональный оператор не вправе отказываться от заключения договора на вывоз ТКО, таким образом, дополнительных согласований не требуется.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, отходы 4 и 5 класса опасности допускается накапливать совместно. Для предотвращения загрязнения почвы отходами мусороконтейнерные площадки обустроены на твердом водонепроницаемом покрытии, для исключения разноса контейнеры оборудуются крышкой.

Мероприятия по охране окружающей среды от строительных и коммунальных отходов

Контроль за состоянием окружающей среды на территории стройплощадки имеет своей целью снижение или полное исключение вредного воздействия отходов на окружающую среду.

В соответствии с РД «Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ» (М.,1994), контролю должны подвергаться все места временного накопления отходов, образующихся в технологическом процессе, с учетом их физико-химических свойств.

За всеми отходами предполагается осуществлять визуальный контроль, соблюдение правил накопления и своевременного вывоза. Контроль за состоянием мест временного накопления отходов возлагается на представителей генерального подрядчика.

Генеральный подрядчик обязуется вести учет образовавшихся, переданных на размещение, утилизацию и обезвреживание строительных отходов.

Учет осуществляется в журнале движения отходов.

При производстве работ на строительной площадке предусматриваются следующие природоохранные мероприятия по охране окружающей среды от строительных и коммунальных отходов:

- заключение перед началом строительства договоров с организациями, принимающими отходы на размещение, утилизацию;
- установка контейнеров для временного накопления отходов на твердом непроницаемом покрытии;
- соблюдение технических требований по транспортированию, хранению и применению строительных материалов;
- своевременный вывоз коммунальных отходов и отходов строительного производства со строительной площадки.

Для складирования и удаления бытовых отходов используются контейнеры для бытовых отходов. Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных бетонированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты.

Предусмотренные настоящими проектными материалами мероприятия по обращению с отходами, образующимися при строительстве объекта, позволяют обеспечить допустимый уровень их воздействия на окружающую среду.

12.3. Характеристика процесса эксплуатации как источника образования отходов

Перечень отходов образующихся при эксплуатации представлены в таблице 6.3.1. Наименования образующихся отходов приведено в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 №47008).

Таблица 12.3.1 – Перечень отходов и способы обращения с ними на период эксплуатации объекта

Наименование отходов	Процесс образования	Код по ФККО	Кол-во отходов, т/год	Способ обращения с отходами
----------------------	---------------------	-------------	-----------------------	-----------------------------

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							72

Наименование отходов	Процесс образования	Код по ФККО	Кол-во отходов, т/год	Способ обращения с отходами
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение объекта проектирования	4 82 415 01 52 4	0,002	Отходы передаются на утилизацию по договору со специализированной организацией.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Бытовая деятельность сотрудников. Уборка помещений	7 33 100 01 72 4	0,507	Отходы передаются региональному оператору по обращению с ТКО
Смет с территории предприятия малоопасный	Уборка производственных помещений	7 33 390 01 71 4	16,078	Передаются на размещение специализированной организации, имеющей лицензию
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Сбор проливов нефтепродуктов	9 19 201 01 39 3	9,775	Передаются в целях утилизации специализированной организации, имеющей лицензию
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования	9 19 204 01 60 3	0,010	
Итого			26,372	

						07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							73
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Смет с территории предприятия малоопасный**Код по ФККО 7 33 390 01 71 4****Методика расчета:**

Общая формула расчета нормативной массы образования отходов:

$$M = Q * G_n,$$

где: Q – количество расчетных единиц;

G_n – норматив на 1 расчетную единицу.

Нормативы образования и плотность отходов приняты в соответствии с «Удельными нормативами образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть» РД 153-39.4-115-01», Москва, 2001.

Таблица 12.3.4 - Расчет объема образования отхода смета

Источник образования (процесс)	Удельный норматив образования отхода, т/м ²	Плотность, т/м ³	Количество единиц, м ²	Количество образуемого отхода	
				т	м ³
Площадь дорог и площадок с твердым покрытием	0,005	0,8	3215,6	16,078	20,098
Итого:				16,078	20,098

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)**Код по ФККО 9 19 204 01 60 3****Методика расчета:**

Расчет нормативного количества образования отходов обтирочного материала произведен на основании методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, разработанными Государственным учреждением Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (ГУ НИЦПУРО), Москва 2003 г.

Формула расчета нормативной массы образования отхода:

$$M_{\text{вет}} = \sum M_i * N_i * ((T_{\text{см}} * C) / T_{\text{ф}}) * K_{\text{пр}} * 10^{-3};$$

M_{вет} – общее количество промасляной ветоши, т/год;

M_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу (M_i=3,5-6 кг);

N_i – кол-во ремонтных единиц i-ой модели установленного оборудования;

C – число рабочих смен за период строительства;

T_{см} – среднее время работы оборудования в смену, час;

T_ф – годовой фонд рабочего времени оборудования, час (2000 часов при односменной работе);

K_{пр} – коэффициент, учитывающий загрязнение ветоши (K_{пр}=1,1-1,2).

Таблица 12.3.5 - Расчет объема образования отхода ветоши, загрязненной нефтепродуктами

Источник образования (процесс)	Наименование установленного оборудования	Кол-во установленного оборудования	Удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу	Число рабочих смен за период строительства	Продолжительность работы оборудования в смену, час	Годовой фонд рабочего времени оборудования	Козф., учитывающий загрязнение ветоши	Плотность, т/м ³	Масса обтирочного материала, т/год	Объем обтирочного материала, м ³ /год
Устранение про-	Грузовая машина	1	2	365	12	2000	1,1	0,2	0,005	0,024

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ливов ГСМ с техники	Автоза- правщик	1	2	365	12	2000	1,1	0,2	0,005	0,024
Итого:									0,010	0,048

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

Код по ФККО 9 19 201 01 39 3

Методика расчета:

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$N = Q \times \rho \times K_{загр}$$

где: N - масса отходов песка, т/год;

Q – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м3;

ρ – плотность используемого песка, т/м3;

K_{загр} – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (1.15..1.30).

Таблица 12.3.6 - Расчет объема образования отхода смета

Источник образования (процесс)	Коэффициент загрязнения	Плотность, т/м3	Объем песка, м3	Количество образуемого отхода	
				т	м ³
Сбор проливов нефтепродуктов	1,15	1,7	5	9,775	5,750
Итого:				9,775	5,750

Временное накопление и удаление отходов на период эксплуатации

На территории предприятия организуются места накопления отходов, откуда они по мере накопления вывозятся на предприятия, осуществляющие обработку, утилизацию или захоронение отходов.

Характеристика мест накопления отходов на период эксплуатации представлена в таблице 12.3.7. Места накопления отходов обозначены в ГЧ Лист 5.

Таблица 12.3.7 - Характеристика мест накопления отходов

N п/п	Наименование и номер по карте-схеме	Наименование накапливаемых отходов		Класс опасности отходов	Объем образования отхода т/период	Объем контейнеров (вместимость площадок), м ³	Необходимое количество контейнеров (площадок) для хранения	Периодичность вывоза отходов
		код ФККО	наименование					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пластмассовые контейнеры, объемом 100л. МВНО №1	4 82 415 01 52 4	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	0,002	0,1	1	1
2	Контейнер на твердом водонепроницаемом покрытии, МВНО №2	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,507	1,1	1	в теплое время суток – каждый день, в холодное время суток не реже 1 раза в 3 дня

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							76

N п/ п	Наименование и номер по карте-схеме	Наименование накапливаемых от- ходов		Класс опасно- сти отходов	Объем образова- ния отхода т/период	Объем кон- тейнеров (вместимость площадок), м³	Необходимое количество контейнеров (площадок) для хранения	Периодич- ность вывоза отходов
		код ФККО	наименование					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Контейнер на твердом водо- непроницае- мом покрытии, МВНО №3	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия ма- лоопасный	4	16,078	1,1	1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев
4	Контейнер на твердом водо- непроницае- мом покрытии, МВНО №4	9 19 201 01 39 3	Песок, загрязнен- ный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефте- продуктов 15% и более)	3	9,775	1,1	1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 меся- цев
5		9 19 204 01 60 3	Обтирочный мате- риал, загрязнен- ный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефте- продуктов 15% и более)	3	0,01			

При организации мест накопления отходов принимаются меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест накопления проводится с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов. Осуществляется раздельное накопление отходов по видам отходов в соответствии с ФККО.

Передача ТКО будет осуществляться Региональному Оператору по обращению с твердыми коммунальными отходами. Согласно п.10 ст.24.6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об отходах производства и потребления», Региональный оператор не вправе отказываться от заключения договора на вывоз ТКО, таким образом, дополнительных согласований не требуется.

Отходы производства накапливаются в контейнерах с крышкой и по мере накопления, но не более 11 месяцев, вывозятся по договору со специализированной организацией на дальнейшую утилизацию, обезвреживание и захоронение.

Мероприятия по охране окружающей среды от коммунальных отходов в период эксплуатации

Контроль за состоянием окружающей среды на территории эксплуатируемого объекта имеет своей целью снижение или полное исключение вредного воздействия отходов на окружающую среду.

В соответствии с РД «Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ» (М.,1994), контролю должны подвергаться все места временного накопления отходов, образующихся в технологическом процессе, с учетом их физико-химических свойств.

За всеми отходами предполагается осуществлять визуальный контроль, соблюдение правил накопления и своевременного вывоза, вести учет образовавшихся, переданных на размещение, утилизацию и обезвреживание отходов. Учет осуществляется в журнале движения отходов.

При производстве работ на эксплуатируемом объекте предусматриваются следующие природоохранные мероприятия по охране окружающей среды от ТКО и отходов производства и потребления:

- заключение перед началом эксплуатации договоров с организациями, принимающими отходы на размещение, утилизацию;
- установка контейнеров для временного накопления отходов на твердом

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
									77	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

непроницаемом покрытии;

- своевременный вывоз отходов с площадки.

Предусмотренные настоящими проектными материалами мероприятия по обращению с отходами, образующимися при эксплуатации объекта, позволяют обеспечить допустимый уровень их воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист	
							78	

13 Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия деятельности на окружающую среду

Проектными решениями предусмотрен перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, включающий:

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов;
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и накоплению отходов;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова;
- мероприятия по охране растительного и животного мира;
- мероприятия по предупреждению и предотвращению аварийных ситуаций
- перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В настоящем разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух в период демонтажных, строительных работ и эксплуатации объекта.

Проектными решениями на период ведения демонтажных и строительных работ предлагается:

- грузовые автомобили, перевозящие сыпучие и пылящие материалы, обеспечиваются брезентовыми кожухами.
- порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе.
- организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- строительные материалы и конструкции поступают на строительные объекты в готовом для использования виде в количестве на 1 смену.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации проектируемого объекта:

- Устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия проездов;

Поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка и мойка твердых покрытий.

Мероприятия по охране водных объектов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	готовом для использования виде в количестве на 1 смену. Проектом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации проектируемого объекта: – Устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия проездов; Поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка и мойка твердых покрытий. Мероприятия по охране водных объектов					
						07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
								79
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод сточными водами с территории объекта предусмотрены следующие основные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения в период эксплуатации объекта:

-выполнена планировка территории проектируемого объекта с устройством водонепроницаемых поверхностей;

- организованный сбор хозяйственно-бытовых и производственных стоков;
- предусмотрено применение современных материалов в оборудовании (трубы, задвижки, колодцы);

- отвод ливневых в резервуары с последующим вывозом в хвостохранилище;

- территория проездов, места остановки и стоянки автотранспорта имеют водонепроницаемое покрытие;

- расположение инженерных сетей обеспечивается установкой изолирующего материала, препятствующего проникновению техногенных утечек и загрязнений в геологическую среду;

- благоустройство и озеленение территории с устройством газонов

- под подошвой плит оснований фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона по тщательно уплотненному щебеночному основанию. В основании фундамента залегают суглинистые грунты, которые являются естественным водупором.

- Под подошвой фундаментов резервуаров выполнена профилированная мембрана PLANTER standart ТЕХНОНИКОЛЬ по тщательно уплотненному щебеночному основанию.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и накоплению отходов

При производстве работ на строительной площадке и при эксплуатации объекта предусматриваются следующие природоохранные мероприятия по охране окружающей среды от строительных и коммунальных отходов:

- заключение договоров с организациями, принимающими отходы на размещение, утилизацию;

- установка контейнеров для временного накопления отходов на твердом непроницаемом покрытии;

- соблюдение технических требований по транспортированию, хранению и применению строительных материалов;

- своевременный вывоз коммунальных отходов и отходов строительного производства со строительной площадки.

Для складирования и удаления бытовых отходов используются контейнеры для бытовых отходов. Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных бетонированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					Лист
										80

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

При строительстве и демонтажных работах учтен комплекс мероприятий по соблюдению санитарного режима на строительной площадке и прилегающей территории:

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- строгое соблюдение правил безопасности при проведении строительных работ;
- мероприятия по предотвращению попадания ГСМ на поверхность;
- соблюдение правил хранения стройматериалов;
- мероприятия по предотвращению загрязнения проезжей части улиц на выездах с территории строительных работ (передвижение по существующим технологическим проездам);

– накопление строительных отходов на специально оборудованных и обозначенных участках, установка контейнеров для сбора ТКО и отходов производства и потребления на водонепроницаемом покрытии, своевременный вывоз отходов и строительного мусора с территории стройплощадки, недопущение сжигания горючих отходов и строительного мусора;

- заправка строительных машин и механизмов ГСМ на стационарных АЗС;
- автотранспорт, используемый для перевозки строительного мусора и прочих сыпучих материалов, оборудуется специальными тентами;
- все отделочные и строительные материалы, применяемые при строительстве объекта, должны иметь положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

В период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта осуществляется по автомобильным проездам;
- отвод дождевых стоков предусматривается в существующую ливневую канализацию;
- накопление отходов будет осуществляться в контейнерах в специально отведенных местах накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Основные факторы воздействия на фауну при строительстве объекта – это изменение местообитаний животных. Оно связано с безвозвратным изъятием местообитаний.

Площадка ведения работ находится в границах населенного пункта, на территории существующей промплощадки ПАО «СУМЗ», территория которого является техногенно нарушенной, застроенной.

Участок ведения работ расположен в границах населенного пункта, территория которого является техногенно нарушенной, застроенной, вне земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, за пределами путей массовой миграции животных. По результатам маршрутного обследования, растения и животные, занесенные в Красные книги РФ и Свердловской области, отсутствуют.

Ввиду того, что территория проектирования испытывает антропогенную нагрузку, принимая во внимание высокий фактор беспокойства и отсутствие пригодного местообитания, появление на участке редких видов животных исключено.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что намечаемое строительство проектируемого объекта не окажет влияния на растительный и животный мир в процессе строительства.

Мероприятия по предупреждению и предотвращению аварийных ситуаций

Мероприятия по предупреждению и предотвращению аварийных ситуаций представлены в подразделе 18 настоящего проекта.

14 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

В соответствии с разделом Технологические решения (ш.07-21-ИОС7.1) комплекс входит в состав железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», располагается на промплощадке

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
								81

ПАО «СУМЗ» и принадлежит к складу нефтепродуктов класса IIIв (согласно СП155.13130.2014 табл.1).

В целях проведения анализа соответствия проектных решений наилучшим доступным технологиям, использовался информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС-46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов).

Данный Справочник НДТ рекомендуется к применению на объектах I категории и II категории, на которых осуществляется складская и вспомогательная транспортная деятельность.

В таблице 14 приведены сведения о реализуемых наилучших доступных технологиях в рамках проектных решений.

Таблица 14 - Сведения о реализуемых наилучших доступных технологиях в рамках проектных решений

№	Шифр НДТ	Наименование НДТ	Реализуемые проектные решения
1	НДТ-А-3-3	Разработка и внедрение на предприятии программы обнаружения и устранения утечек в оборудовании	Проектом предусмотрена установка газоанализаторов по периметру резервуарного парка, на участках сливной ж/д эстакады и площадки слива-налива АЦ, а также в здании операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой. Сигналы от газоанализаторов поступают в шкаф ПА3. При превышении предельно допустимой концентрации 10% (Порог 1) срабатывает светозвуковая сигнализация, при достижении концентрации 20% (Порог 2) шкаф ПА3 выдает сигнал на остановку техпроцессов на площадках (см. ш.07-21-ИОС7.2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ			82

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ				83

			твердым покрытиям проездов и площадок. Проезды и автодороги выполнены с асфальтобетонным покрытием и с установкой бетонного бортового камня.
3	НДТ- Б-1-1	Надлежащее проектирование конструкции резервуаров	Для контроля за герметичностью и уровнем азота в межстенном пространстве резервуаров проектной документацией предусмотрена установка преобразователей давления типа СЕНС ПД-4-20 с мониторингом информации из диспетчерского пункта

№	Шифр НДТ	Наименование НДТ	Реализуемые проектные решения
2	НДТ-А-4-5	Предотвращение загрязнения почв и грунтовых вод	Ж/д эстакада Конструкция ж/д эстакады устанавливается на предварительно подготовленное ж/б основание, выполненное со сборным лотком и разуклонкой в сторону лотка. Лоток выполняет функцию сбора аварийных проливов. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу в подземный стальной аварийный резервуар объёмом 60м3. Площадка слива АЦ Выполнена в виде корыта с отбортовкой по контуру бордюрным камнем. По центру площадки размещается сливной приямок с трубопроводом для отвода аварийных проливов в аварийную ёмкость. Также предусмотрены трубопроводы отвода аварийных проливов масел с площадки слива АЦ и из каре резервуарного парка склада масел. Проливы отводятся в аварийный резервуар. Резервуарный парк В основании резервуарного парка заложена монолитная железобетонная фундаментная плита на предварительной бетонной подготовке. По периметру фундаментной плиты выполнен борт высотой 0,5м. (ш.07-21.КР, ГЧ, лист 4). Склад масла В основании здания операторской заложена монолитная железобетонная фундаментная плита. В фундаментной плите выполнены два приямка для аварийного сбора см. чертеж 07-21-КР лист 6. Во избежание аварийного разлива в случае разгерметизации резервуаров они размещены в бетонном каре и приямком для слива разлитого масла самотеком в ближайший аварийный резервуар объёмом 60м3 поз. 8 на ПЗУ, располагаемый в южной части участка проектирования. Территория площадки Вертикальная планировка территории выполнена по принципу отведения поверхностных вод по твердым покрытиям проездов и площадок. Проезды и автодороги выполнены с асфальтобетонным покрытием и с установкой бетонного бортового камня.
3	НДТ- Б-1-1	Надлежащее проектирование конструкции резервуаров	Для контроля за герметичностью и уровнем азота в межстенном пространстве резервуаров проектной документацией предусмотрена установка преобразователей давления типа СЕНС ПД-4-20 с мониторингом информации из диспетчерского пункта

№	Шифр НДТ	Наименование НДТ	Реализуемые проектные решения
4	НДТ – Б-1-2	Установление регламентов эксплуатации	Резервуары хранения топлива оборудованы уровнемерами «СТРУНА+». При достижении 90% заполнения резервуара уровнемеры обеспечивают световую и звуковую сигнализацию персоналу АЗС. При достижении 95% заполнения резервуара происходит автоматическое закрытие линии наполнения электромагнитными клапанами не более чем за 5с. Емкости оснащены уровнемерами для измерения физических свойств хранимой среды (плотность, температура, масса, объём), сигнализаторами предельных уровней, линиями деаэрации, молниеотводами.
5	НДТ-Б-1-4	Надлежащее месторасположение резервуаров	Проектируемый экипировочный комплекс планируется расположить на производственной территории ПАО «СУМЗ», вне водоохранных зон и иных природоохранных территорий.
6	НДТ-Б-1-6	Снижение загрязнения атмосферы выбросами углеводородов при хранении нефти и нефтепродуктов в резервуарах	Налив дизельного топлива в цистерну автозаправщика осуществляется стояком верхнего налива размещённого на площадке слива АЦ. Стояк типа АСН осуществляет герметизированный верхний налив дизельного топлива в автозаправщик. Система деаэрации при монтаже совмещается с комплексом оборудования позволяющим обеспечивать циркуляцию паров топлива по замкнутому контуру (без выхода их в окружающее пространство), при сливоналивных операциях – линия рециркуляции. Рециркуляция осуществляется по трубопроводу Ду40 через узел подключения линии рециркуляции паров, размещённого в сливном отсеке площадки слива АЦ.
7	НДТ-Б-1-20	Защита грунта вокруг резервуаров (защитная оболочка)	Резервуарный парк представлен четырьмя горизонтальными наземными стальными двустенными резервуарами объёмом 60м3 каждый с заполнением межстенного пространства инертным газом. Для контроля межстенного пространства на каждой ёмкости устанавливается преобразователь давления.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							84

15 Предложения по организации и проведению экологического контроля

15.1 Производственный контроль в период демонтажных и строительных работ

В период строительных, демонтажных работ и эксплуатации необходимо проведение мониторинга предусмотренных природоохранных мероприятий.

На период демонтажных работ и строительства необходимость проводить инструментальный контроль выбросов отсутствует, т.к. работы носят кратковременный характер и большинство источников является неорганизованными.

Перечень показателей, подлежащих производственному экологическому контролю при демонтажных и строительных работах, и периодичность их выполнения представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1. Программа производственного контроля на период демонтажных и строительных работ

№п/п	Наименование контролируемого показателя	Срок проведения мониторинга
На период строительства и демонтажных работ		
1	Установка контейнеров для строительных отходов и ТКО на водонепроницаемой поверхности, оборудование места накопления огнетушителем	До начала строительных работ
2	Вывоз отходов специализированной организацией на полигон, включенный в Государственный реестр объектов размещения отходов. Вывоз отходов для утилизации/обезвреживания в специализированные организации	Своевременно по мере накопления
3	Визуальный осмотр дорожной техники с целью обнаружения неисправностей	Ежедневно до начала работ

15.2 Производственный контроль в период эксплуатации

В соответствии с п. 9.1.2 «Требований к содержанию программы производственного экологического контроля» (утв. приказом Минприроды России № 74 от 28.02.2018 г.) в план график контроля за выбросами включаются вещества, выбрасываемые источником, если их концентрация превышает 0,1 ПДКм.р. на границе предприятия.

Согласно п. 9.1.1 в План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников.

План-график контроля стационарных источников выбросов представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2 – План-график контроля стационарных источников выбросов

№ источника	Наименование ЗВ	Периодичность	Метод контроля
6001	Азота диоксид	1 раз в год	Расчетный
	Сера диоксид	1 раз в год	Расчетный
	Керосин	1 раз в год	Расчетный
6002	Азота диоксид	1 раз в год	Расчетный

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

№ источника	Наименование ЗВ	Периодичность	Метод контроля
6004	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в год	Расчетный
	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1 раз в год	Расчетный
6005	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1 раз в год	Расчетный

Для разработки программы натурных исследований химического загрязнения атмосферного воздуха выполнен анализ максимально-разовых, среднесуточных и среднегодовых приземных концентраций.

В программу лабораторного контроля включены вещества, которые имеют максимальные расчетные значения в д.ПДК и являются специфическими ингредиентами, выделяющимися в процессе производственной деятельности, с учетом наличия методик измерения для указанных веществ в соответствии с РД 52.04.186-89.

Контроль химического и физического воздействия объекта на границе СЗЗ будет осуществляться в рамках действующей программы экологического контроля предприятия.

Организация и ведение производственного экологического контроля в области обращения с отходами осуществляется с целью обеспечения экологически безопасного обращения с отходами и предотвращения их отрицательного влияния на окружающую среду на основании законодательства РФ.

- ведение технологического журнала учета образуемых в результате эксплуатации предприятия отходов;
- разработка паспортов на отходы производства;
- регулярный осмотр мест накопления отходов, с целью определения технического состояния мест накопления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист			
											86			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата						

16 Предложения по организации и проведению мониторинга окружающей среды

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг), в соответствии с 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» – комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.

На основе данных, полученных в результате проведения мониторинга, осуществляются:

- оценка соответствия фактического уровня воздействия допустимому воздействию в соответствии с требованиями нормативных документов и проектными решениями;
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- оценка экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- подготовка предложений для оперативной разработки мероприятий по контролю и стабилизации экологической обстановки в случае превышения установленных нормативными документами и проектом уровней воздействия;
- подготовка исходных данных для организации мониторинга окружающей среды.

Данные отчета об инженерно-экологических изысканиях, исследования для которых проведены силами заказчика в аккредитованной лаборатории, возможно использовать в качестве фоновых данных о загрязнении окружающей природной среды перспективного строительства на период проведения строительных работ.

Для данного объекта проектирования в качестве сведений о фоновом (исходном) состоянии загрязнения окружающей среды целесообразно использовать отчеты по инженерным изысканиям – отчет по инженерно-экологическим изысканиям ш. 08-12-ИЭИ, отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, ш. 08-12-ИГМИ, отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, ш. 08-12-ИГДИ, отчет по инженерно-геологическим изысканиям, ш. 08-12-ИГИ, краткое изложение отчетов представлено в п. 5 текущего раздела «ОВОС».

Согласно части 1 статьи 1.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды», объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, - объекты I категории;
- объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду, объекты II категории;
- объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду, объекты III категории;
- объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты IV категории.

В соответствии с критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I,II,III,IV категории, утвержденных Постановлением правительства Российской Федерации №2398 от 31.12.2020года, на основании п. 2.17, проектируемый объект относится ко II категории объектов НВОС.

Промплощадка ПАО «СУМЗ» относится к I категории объектов негативного воздействия на основании свидетельства о постановке на учет №65-0166-000630-П.

В связи с тем, что проектируемый объект располагается на территории промплощадки ПАО «СУМЗ», которая относится к объектам I категории НВОС, проектируемый объект, являющийся частью инфраструктуры ПАО «СУМЗ» (железнодорожный цех) также будет относиться к объектам I категории.

Согласно статье 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды», юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I и II категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологиче-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- объекты оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты IV категории. В соответствии с критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I,II,III,IV категории, утвержденных Постановлением правительства Российской Федерации №2398 от 31.12.2020года, на основании п. 2.17, проектируемый объект относится ко II категории объектов НВОС. Промплощадка ПАО «СУМЗ» относится к I категории объектов негативного воздействия на основании свидетельства о постановке на учет №65-0166-000630-П. В связи с тем, что проектируемый объект располагается на территории промплощадки ПАО «СУМЗ», которая относится к объектам I категории НВОС, проектируемый объект, являющийся частью инфраструктуры ПАО «СУМЗ» (железнодорожный цех) также будет относиться к объектам I категории. Согласно статье 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды», юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I и II категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологиче-							
									07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
										87
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

ский контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля. Обязанность проведения мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях проектируемых объектов и в пределах их воздействия на окружающую среду очень близка к обязанности осуществления производственного экологического контроля.

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях промышленного производства и в пределах их воздействия на окружающую среду осуществляется собственниками, владельцами объектов производства, в случае осуществления ими непосредственной эксплуатации таких объектов, или лицами, в пользовании, эксплуатации которых находятся объекты производства и размещения отходов (далее - лица, эксплуатирующие объекты производства и размещения отходов) в соответствии с требованиями в области гидрометеорологии и смежных с ней областях. Деятельность в области гидрометеорологии включает определение уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов. Приказом Минприроды России от 19.10.2015 № 436 утвержден перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений.

Согласно статье 22 Федерального закона «Об охране окружающей среды», в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности для природопользователей устанавливаются нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, включая нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду устанавливаются по каждому виду воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и совокупному воздействию всех источников, находящихся на этих территориях.

Согласно пункту 2.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях обеспечения безопасности населения, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, к которым относится промышленная площадка ПАО «СУМЗ», устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиенических нормативов. В большинстве случаев территория в пределах воздействия таких объектов на окружающую среду является территорией СЗЗ. Соответственно, мониторинг загрязнения окружающей среды в пределах воздействия таких объектов размещения отходов на окружающую среду должен осуществляться на границе СЗЗ.

Согласно публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), участок объекта находится в границах существующей санитарно-защитной зоны имущественного комплекса ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод". Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №66.01.31.000.Т.003226.09.11 от 07.09.2011 выдано Управлением Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области.

Для проектируемого экипировочного комплекса разработан проект санитарно-защитной зоны в границах контура существующей СЗЗ ПАО «СУМЗ». В связи с тем, что СЗЗ устанавливается от контура земельного участка – т.е. от земельного участка с кадастровым номером 66:21:0101002:746 и санитарно-защитная зона на проектируемый экипировочный комплекс не выходит за границы существующей СЗЗ ПАО «СУМЗ», корректировка СЗЗ ПАО «СУМЗ» не требуется.

Таким образом, мониторинг за состоянием окружающей среды от воздействия проектируемого объекта будет осуществляться на территории существующей промплощадки ПАО «СУМЗ» и в пределах ее воздействия на окружающую среду в рамках существующей программы мониторинга предприятия.

Согласно Порядку, на территории промплощадки и в пределах ее воздействия на окружающую среду проводятся наблюдения, в рамках производственного экологического мониторинга, за состоянием физических, химических, биологических и иных показателей:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							88

- атмосферного воздуха;
- поверхностных вод;
- подземных вод;
- растительного и животного мира.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) – это осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду (ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»). Программу производственного экологического мониторинга на период эксплуатации проектируемого объекта разрабатывают с учетом требований Порядка, а также требований ГОСТ Р 56063-2014 «Требования к программам производственного экологического мониторинга» и ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов».

В рамках ПЭМ проводят:

- эколого-аналитические измерения состояния и загрязнения окружающей среды;
- наблюдения с применением методов моделирования, биологических, дистанционных и иных методов.

В структуру мониторинга окружающей среды входят:

- сеть сбора информации, включая наземные (стационарные посты, передвижные и стационарные лаборатории) и, при необходимости, средства дистанционного наблюдения;
- центр сбора и анализа информации, планирования природоохранной деятельности.

Аналитическая обработка результатов мониторинга осуществляется организацией, выполняющей определенный вид мониторинга в рамках единой Программы ПЭМ. Проведение мониторинга и порядок доступа к данным мониторинга на период строительства определяется эксплуатирующей организацией. Эти данные в установленном порядке сообщаются в государственные контролирующие органы. В другие заинтересованные организации эта информация может передаваться по соответствующему запросу.

Раздел «Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) на этапе эксплуатации существующего объекта должен быть разработан с учетом:

- требований Российского природоохранительного законодательства, утвержденных стандартных методов, методик и нормативов;
- технологии строительства и проектных решений;
- рекомендаций и предложений, полученных от региональных природоохранных и контролирующих органов, научных организаций и общественных экологических движений;
- особенностей природных условий, наличия особо охраняемых природных объектов, а также техногенного загрязнения предшествующей хозяйственной деятельности;
- данных о фоновом состоянии и загрязнении атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного и животного мира, а также природных объектов в районе расположения объекта размещения отходов (на основании результатов инженерно-экологических изысканий);
- проведения исследований и наблюдений в пределах земельного отвода и зоны влияния объекта строительства и эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	подземных вод, почв, растительного и животного мира, а также природных объектов в районе расположения объекта размещения отходов (на основании результатов инженерно-экологических изысканий); – проведения исследований и наблюдений в пределах земельного отвода и зоны влияния объекта строительства и эксплуатации.					
						07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
								89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

17 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Плата за негативное воздействие на окружающую среду вследствие технического перевооружения объекта, определяется в соответствии с «Рекомендациями Главного Управления Государственной экологической экспертизы» (1992 г.), Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности» (Минприроды, 1995 г.).

Общая плата за негативное воздействие на окружающую среду определяется:

$$P_{\text{общ}} = P_{\text{отх}} + P_{\text{возд.}}$$

где: $P_{\text{общ}}$ – общий плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб;

$P_{\text{отх}}$ – плата за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов, руб.

$P_{\text{возд.}}$ – плата за негативное воздействие на окружающую среду за выбросы загрязняющих веществ, руб.

Исходными данными для расчёта размера платы за загрязнение окружающей среды являются количественные показатели негативного воздействия на окружающую среду.

При осуществлении расчёта использованы нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные постановлением правительства Российской Федерации № 913 от 13 сентября 2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 01.03.2021 № 274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду", применяются ставки платы за негативное воздействие с использованием дополнительного коэффициента 1,19.

Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду на период демонтажных работ

Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду на период демонтажных работ, за размещение отходов и за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ представлены в таблицах 17.1.1 и 17.1.2.

В соответствии с п. 1 ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", плательщиками платы при размещении ТКО являются региональные операторы по обращению с ТКО. Плата за отходы, переданные для утилизации, не взимается.

Таблица 17.1.1 – Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов при демонтажных работах

№ п/п	Код по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности отхода	Доп.коэф. на 2022	Количество, т/период	Норматив платы, руб	Размер платы за период, руб.
1	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4**	1,19	0,114	95	-
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3*	1,19	0,001	1327	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

90

№ п/п	Код по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности отхода	Доп.коэф. на 2022	Количество, т/период	Норматив платы, руб	Размер платы за период, руб.
3	8 12 901 01 72 4	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	4	1,19	27,500	663,2	21703,22
4	8 41 000 01 51 3	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	3*	1,19	23,280	1327	-
5	8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	1,19	68,960	17,3	1419,68
6	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5*	1,19	27,650	17,3	-
Итого,руб:							23122,90

* отходы подлежат передаче на обезвреживание, обработку или утилизацию, плата за размещение не начисляется;

** плата за ТКО не исчисляется.

Таблица 17.1.2 – Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ при демонтажных работах

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Норматив платы	Коэф. на 2022	Объём выбросов, т/период	Размер платы за период, руб
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	1,19	0,176262	29,11
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	1,19	0,028643	3,19
330	Сера диоксид	45,4	1,19	0,021786	1,18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	1,19	0,233985	0,45
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	10,8	1,19	0,004323	0,06
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	1,19	0,055702	0,44
328	Углерод (Пигмент черный)	36,6	1,19	0,035674	1,55
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,1	1,19	0,000011	0,00
Итого					35,98

* В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. N 1316-р, Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2000 г. N 183, письмом МПР Российской Федерации от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502, вещество углерод, код 328 нормируется как взвешенные вещества.

Общая плата за негативное воздействие на окружающую среду в период демонтаж-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

91

ных работ, в денежном эквиваленте составляет:

$$P_{\text{общ}} = P_{\text{отх}} + P_{\text{возд.}} = 23122,9 + 35,98 = 23158,88 \text{ руб.}$$

Общая плата за негативное воздействие на окружающую среду в период демонтажных работ, в денежном эквиваленте составит **23158,88** рублей.

Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду на период строительных работ

Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду на период строительных работ за размещение отходов и за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ представлены в таблицах 17.1.3 и 17.1.4.

В соответствии с п. 1 ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", плательщиками платы при размещении ТКО являются региональные операторы по обращению с ТКО. Плата за отходы, переданные для утилизации, не взимается.

Таблица 17.1.3 – Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов при строительстве объекта

№ п/п	Код по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности отхода	Доп.коэф. на 2022	Количество, т/период	Норматив платы, руб	Размер платы за период, руб.
1	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4**	1,19	0,228	95	-
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3*	1,19	0,002	1327	-
3	7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	4*	1,19	0,368	663,2	-
4	8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	1,19	1,747	17,3	35,97
5	8 12 901 01 72 4	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	4	1,19	29,245	663,2	23080,39
Итого,руб:							23116,35

* отходы подлежат передаче на обезвреживание, обработку или утилизацию, плата за размещение не начисляется;

** плата за ТКО не исчисляется

Таблица 17.1.4 – Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ при строительных работах

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Норматив платы	Коэф. на 2022	Объём выбросов, т/период	Размер платы за период, руб
--------------	-------------------------------------	----------------	---------------	--------------------------	-----------------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

92

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Норматив платы	Коеф. на 2022	Объем выбросов, т/период	Размер платы за период, руб
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	1,19	0,538672	88,97
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	1,19	0,087534	9,74
330	Сера диоксид	45,4	1,19	0,063391	3,42
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	1,19	0,620339	1,18
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	1,19	0,155918	1,24
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	10,8	1,19	0,004323	0,06
328	Углерод (Пигмент черный)	36,6	1,19	0,098493	4,29
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,1	1,19	0,019865	1,33
Итого					110,23

*В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. N 1316-р, Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2000 г. N 183, письмом МПР Российской Федерации от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502, вещество Углерод, код 328 нормируется как взвешенные вещества.

Общая плата за негативное воздействие на окружающую среду в период строительных работ, в денежном эквиваленте составляет:

$$P_{\text{общ}} = P_{\text{отх}} + P_{\text{возд.}} = 1,39 + 110,23 = 111,62 \text{ руб.}$$

Общая плата за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства объекта, в денежном эквиваленте составит **111,62** рублей.

Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду на период эксплуатации объекта

Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду на период эксплуатации объекта за размещение отходов и за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ представлены в таблицах 17.1.5 и 17.1.6.

Таблица 17.1.5 – Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов при эксплуатации объекта

№ п/п	Код по ФККО	Наименование отхода	Количество, т	Кoeffициент на 2022 г.	Стоимость, руб	Размер платы за период, руб
1	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства*	0,002	1,19	663,2	-
2	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**	0,507	1,19	95,0	-
3	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	16,078	1,19	663,2	12688,89
4	9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)*	9,775	1,19	1327	-
5	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)*	0,010	1,19	1327	-
Итого						12688,89

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

93

* отходы подлежат передаче на обезвреживание или утилизацию, плата за размещение не начисляется;

** плата за ТКО не исчисляется

Таблица 17.1.6 – Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ при эксплуатации объекта

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Объём выбросов, т/год	Кэф. на 2022	Норматив платы, руб	Размер платы за период, руб
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,106089	1,19	138,8	17,52
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,012197	1,19	93,5	1,36
330	Сера диоксид	0,037564	1,19	45,4	2,03
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000372	1,19	686,2	0,30
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,086334	1,19	1,6	0,16
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,177522	1,19	6,7	1,42
2735	Масло минеральное нефтяное	0,000535	1,19	45,4	0,03
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,132350	1,19	10,8	1,70
2902	Взвешенные вещества (в т.ч. углерод)*	0,002076	1,19	36,6	0,09
Итого					24,61

* В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. N 1316-р, Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2000 г. N 183, письмом МПР Российской Федерации от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502, вещества нормируется как взвешенные вещества.

— Углерод, код 328;

Общая плата за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации, в денежном эквиваленте составляет:

$$P_{\text{общ}} = P_{\text{отх}} + P_{\text{возд.}} = 12688,89 + 24,61 = 12713,5 \text{ руб.}$$

Общая плата за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации, в денежном эквиваленте составит **12713,5** рублей.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
Недок.	Подпись	Дата

07-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

94

18 Оценка воздействия на период возникновения аварийных ситуаций

18.1 Описание типов аварий возможных к возникновению на проектируемом объекте

Проектируемый комплекс входит в состав железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», располагается на промплощадке ПАО «СУМЗ» и принадлежит к складу нефтепродуктов класса IIIв.

Комплекс предназначен для приема, хранения и выдачи сезонного дизельного топлива (летнее по ГОСТ32511-2013 и зимнее по ГОСТ Р 55475-2013), поступающего по железной дороге в ж.д. цистернах и в экстренных случаях в автоцистернах, а также для отпуска дизельного топлива в автозаправщики. Также комплексом предусматриваются операции по приёму и выдаче нефтяного турбинного масла ТП-22 (по ГОСТ9972-2020) и моторного дизельного масла М14В2 (по ГОСТ12337-2020), заправка аккумуляторов и контура охлаждения дизелей ж/д техники дистиллированной водой (по ГОСТ Р 58144-2018), технический осмотр ходовой части.

Проектом предусматривается строительство экипировочного комплекса, в составе следующих зданий и сооружений:

- Здание операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой;

- Топливозаправочный пункт (ТЗП);
- Площадка слива-налива АЦ дизельного топлива;
- Резервуарный парк объемом 240м.куб (4х60м3) для хранения дизельного топлива;
- Сливная ж/д эстакада на 2 поста слива;
- Железнодорожный тупик;
- Смотровая яма;
- Резервуар сбора аварийных проливов объемом 60м.куб - 2шт.;
- Резервуар сбора поверхностных стоков объемом 25м.куб - 2шт.

Таким образом, основными возможными аварийными ситуациями могут являться:

1. Локальные утечки дизельного топлива и масел
2. Разгерметизация резервуара хранения дизельного топлива
3. Разгерметизация резервуара хранения масла
4. Разгерметизация ж/д цистерны дизельного топлива
5. Разгерметизация автоцистерны с дизельным топливом и последующее возгорание.

18.2 Описание путей возникновения возможных аварий

Локальные утечки дизельного топлива и масел

Утечки хранимых на экипировочном комплексе нефтепродуктов могут быть вызваны:

- неисправностями технологического оборудования, трубопроводов и узлов связи;
- мелкими проливами нефтепродуктов при сливе-наливе.

Разгерметизация резервуаров хранения дизельного топлива, масла, ж/д, автоцистерн

Аварийная разгерметизация резервуаров хранения нефтепродуктов может осуществиться в результате:

- использования некачественных материалов в процессе изготовления резервуаров;
- ненадлежащего контроля за целостностью резервуаров;
- иных физических воздействиях, которые могут привести к нарушению целостности резервуаров.

18.3 Перечень мероприятий по предупреждению возможных аварийных ситуаций

Локальные утечки дизельного топлива и масел

Согласно разделу технологические решения (ш.07-21-ИОС7.1), технологическая си-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<i>Разгерметизация резервуаров хранения дизельного топлива, масла, ж/д,автоцистерн</i> Аварийная разгерметизация резервуаров хранения нефтепродуктов может осуществиться в результате: -использования некачественных материалов в процессе изготовления резервуаров; -ненадлежащего контроля за целостностью резервуаров; -иных физических воздействиях, которые могут привести к нарушению целостности резервуаров. 18.3 Перечень мероприятий по предупреждению возможных аварийных ситуаций <i>Локальные утечки дизельного топлива и масел</i> Согласно разделу технологические решения (ш.07-21-ИОС7.1), технологическая си-								
			07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист		
									95		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата						

стема топливораздаточной, маслораздаточной и водораздаточной колонки предусматривает автоматическое прекращение подачи технических жидкостей при наполнении баков ж/д транспорта.

Технологическое оснащение ж/д эстакады представлено двумя установками нижнего слива дизельного топлива с насосным блоком и двумя устройствами верхнего (аварийного) слива.

Для переключения наполнения емкостей №1,2,3,4 на линиях наполнения устанавливается запорная арматура с электроприводом, работающая по предельному верхнему уровню наполнения.

Принцип работы технологических задвижек состоит в контроле заполнения резервуаров при сливе с ж/д и автоцистерн цистерн: при старте заполнения резервуаров вначале открывается задвижка Эзд1; при заполнении резервуара №1

происходит закрытие Эзд1 и одновременное открытие Эзд2 – заполнение резервуара №1 прекращается, начинается заполнение резервуара №2. Далее, при заполнении резервуара №2 до уровня 90%, происходит заполнение резервуара №3, а после резервуара №4. До начала заполнения резервуаров задвижки Эзд1...Эзд4 закрыты. Заполнение начинается с резервуара №1.

Разгерметизация резервуара хранения дизельного топлива

Резервуарный парк представлен четырьмя горизонтальными наземными стальными двустенными резервуарами (№1,2,3,4) объемом 60м³ каждый с заполнением межстенного пространства инертным газом. Для контроля межстенного пространства на каждой ёмкости устанавливается преобразователь давления. Емкости оснащены уровнемерами для измерения физических свойств хранимой среды (плотность, температура, масса, объём), сигнализаторами предельных уровней, линиями деаэрации, молниеотводами.

В резервуарном парке проектом предусмотрена установка измерительных систем ИС РВС «Струна+» производства НТФ «Новинтех».

Измерительная система «СТРУНА+» используется для измерения и контроля уровня, температуры, плотности, давления, вычисления объёма, массы светлых нефтепродуктов, учет ГСМ в емкостях №1...№4 резервуарного парка площадки.

Разгерметизация резервуара хранения масла

На первом этаже проектируемого здания операторной располагается склад масел.

Ёмкости хранения масел представлены двумя стальными горизонтальными наземными резервуарами объемом для масла ТП-22 – 3м³ для М14В2 – 5м³.

Ёмкости хранения масел оснащены системой контроля от перелива и представлена сигнализаторами верхнего предельного уровня. При достижении верхнего (заданного) предельного уровня масла в ёмкостях закрывается отсечной магнитный клапан в узлах слива и отключается подача питания на насосы.

Управление насосами производится с местных кнопочных постов управления. Для управления насосами проектом предусмотрена установка шкафа управления насосами в здании операторной.

Также проектом предусмотрена установка датчиков предельного уровня в резервуары РГСН-3 и РГСН-5, настроенных на наполнение 95%. Сигналы датчиков предельного уровня поступают в шкаф ПА3 и при достижении уровня 95% происходит остановка процесса заполнения резервуаров.

Предусмотрена установка датчиков предельного нижнего уровня в резервуары РГСН-3 и РГСН-5. Сигналы с датчиков поступают в шкаф АСУД и предназначены для реализации защиты сухого хода насосов маслораздаточной колонки – МРК.

18.4 Перечень мероприятий для предотвращения аварий

Локальные утечки дизельного топлива и масел

Конструкция ж/д эстакады устанавливается на предварительно подготовленное ж/б основание, выполненное со сборным лотком и разуклонкой в сторону лотка. Лоток выполняет функцию сбора аварийных проливов. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объемом 60м³.

Для сливных операций в случае завоза дизельного топлива бензовозами предусматривается площадка слива АЦ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Также проектом предусмотрена установка датчиков предельного уровня в резервуары РГСН-3 и РГСН-5, настроенных на наполнение 95%. Сигналы датчиков предельного уровня поступают в шкаф ПАЗ и при достижении уровня 95% происходит остановка процесса заполнения резервуаров. Предусмотрена установка датчиков предельного нижнего уровня в резервуары РГСН-3 и РГСН-5. Сигналы с датчиков поступают в шкаф АСУД и предназначены для реализации защиты сухого хода насосов маслораздаточной колонки – МРК. 18.4 Перечень мероприятий для предотвращения аварий <i>Локальные утечки дизельного топлива и масел</i> Конструкция ж/д эстакады устанавливается на предварительно подготовленное ж/б основание, выполненное со сборным лотком и разуклонкой в сторону лотка. Лоток выполняет функцию сбора аварийных проливов. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объёмом 60м³. Для сливных операций в случае завоза дизельного топлива бензовозами предусматривается площадка слива АЦ.						
			07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	96

Площадка слива АЦ выполнена в виде корыта с отбортовкой по контуру бордюрным камнем. По центру площадки размещается сливной приемок с трубопроводом для отвода аварийных проливов в аварийную ёмкость.

Также предусмотрены трубопроводы отвода аварийных проливов масел с площадки слива АЦ и из каре резервуарного парка склада масел. Проливы отводятся в аварийный резервуар.

Для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов предусмотрен резерв сорбентов, хранящийся в здании локомотивного депо на территории ПАО «СУМЗ»

Разгерметизация резервуара хранения дизельного топлива

Для предотвращения аварийных ситуаций при разгерметизации резервуара хранения дизельного топлива, в основании резервуарного парка заложена монолитная железобетонная фундаментная плита на предварительной бетонной подготовке. По периметру фундаментной в основании резервуарного парка заложена монолитная железобетонная фундаментная плита. Плиты выполнен борт высотой 0.5м. (ш.07-21.КР, ГЧ, лист 4).

Для сбора аварийного стока предусмотрен приямок с отводящими трубами и заглушками (хлопушками), открываемыми вручную и обеспечивающими передачу проливов в аварийную емкость.

Аварийные проливы направляются в наружную заглубленную емкость (резервуар) емкостью 60м³ поз. 8 на ПЗУ, расположенную непосредственно вблизи резервуарного парка.

Разгерметизация резервуара хранения масла

В основании здания операторской заложена монолитная железобетонная фундаментная плита.

В фундаментной плите выполнены два новых прямка сечением 600х600х600 мм, для аварийного см. чертеж 07-21-КР лист 6.

Во избежание аварийного разлива в случае разгерметизации резервуаров они размещены в бетонном каре и приямком для слива разлитого масла самотеком в ближайший аварийный резервуар объемом 60м³ поз. 8 на ПЗУ, располагаемый в южной части участка проектирования.

Разгерметизация ж/д и автоцистерны дизельного топлива

В основании сливной ж/д эстакады укладывается фундаментная монолитная плита (готовое заводское изделие) на одну цистерну, с разуклонкой в сторону лотка и фундаментная плита размерами для колеи железной дороги 1520мм см. чертёж 07-21-КР лист 2.

Лоток выполняет функцию сбора аварийных проливов. Все проливы отводятся само-
тёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объё-
мом 60м³ поз. 8 на ПЗУ, располагаемый в южной части участка проектирования.

18.5 Оценка негативного воздействия на окружающую среду при возникновении аварии

Локальные утечки дизельного топлива и масел

В случае возникновения локальных (мелких) утечек, объем разлившихся нефтепродуктов является небольшим и подлежит сбору непосредственно на месте образования утечки с помощью специально подготовленных на случай проливов материалов (песок, сорбент).

Ввиду малого объема утечек нефтепродуктов, выбросы загрязняющих веществ будут минимальными и не будут превышать концентраций, отводимых с помощью дыхательных клапанов резервуаров.

Воздействие на водные объекты и почвы исключается, ввиду оборудования мест слива-налива и иных соединительных узлов, в которых может возникнуть утечка, водонепроницаемым покрытием и разуклонкой в сторону приемков аварийного сбора стоков.

При ликвидации мелких проливов могут образовываться отходы песка загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). Данные отходы учтены в объеме образующихся отходов на период эксплуатации и по мере об-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	новении аварии					
			Локальные утечки дизельного топлива и масел В случае возникновения локальных (мелких) утечек, объем разлившихся нефтепродуктов является небольшим и подлежит сбору непосредственно на месте образования утечки с помощью специально подготовленных на случай проливов материалов(песок, сорбент). Ввиду малого объема утечек нефтепродуктов, выбросы загрязняющих веществ будут минимальными и не будут превышать концентраций, отводимых с помощью дыхательных клапанов резервуаров. Воздействие на водные объекты и почвы исключается, ввиду оборудования мест слива-налива и иных соединительных узлов, в которых может возникнуть утечка, водонепроницаемым покрытием и разуклонкой в сторону приемков аварийного сбора стоков. При ликвидации мелких проливов могут образовываться отходы песка загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). Данные отходы учтены в объеме образующихся отходов на период эксплуатации и по мере об-					
						07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист	
							97	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

разования подлежат передаче на утилизацию ООО «Этиламин-Ек» по действующему договору с ПАО «СУМЗ».

Разгерметизация резервуара хранения дизельного топлива

В случае разгерметизации резервуара хранения дизельного топлива, нефтепродукты, содержащиеся в резервуарах будут попадать на бетонное основание резервуарного парка и по спланированным уклонам поступать в аварийный приямок, откуда самотеком будут поступать в резервуар сбора аварийных проливов емкостью 60м³. Таким образом, воздействие на водные объекты и почву при разгерметизации резервуара отсутствует.

В связи с тем, что площадь разлива топлива не выйдет за пределы резервуарного парка, объем выбросов загрязняющих веществ будет аналогична объему выбросов от дыхательного клапана, рассчитанного на период эксплуатации объекта.

При ликвидации аварии и сборе остатков нефтепродуктов в резервуарном парке могут образовываться отходы песка загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

При опорожнении аварийных резервуаров может образовываться шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов.

В соответствии с разделом ш. 07-21-ИОС7.1 данные отходы по мере образования подлежат передаче на утилизацию ООО «Этиламин-Ек» по действующему договору с ПАО «СУМЗ».

Разгерметизация резервуара хранения масла

В случае разгерметизации резервуара хранения масла, нефтепродукты, содержащиеся в резервуарах будут попадать на бетонное основание площадки слива масел и по спланированным уклонам поступать в аварийный приямок, откуда самотеком будут поступать в резервуар сбора аварийных проливов емкостью 60м³. Таким образом, воздействие на водные объекты и почву при разгерметизации резервуара отсутствует.

В связи с тем, что площадь разлива масла не выйдет за пределы площадки слива масла, объем выбросов загрязняющих веществ будет аналогичен объему выбросов от дыхательного клапана, рассчитанного на период эксплуатации объекта.

При ликвидации аварии и сборе остатков нефтепродуктов в резервуарном парке могут образовываться отходы песка загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

При опорожнении аварийных резервуаров может образовываться шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов.

В соответствии с разделом ш. 07-21-ИОС7.1 данные отходы по мере образования подлежат передаче на утилизацию ООО «Этиламин-Ек» по действующему договору с ПАО «СУМЗ».

Разгерметизация ж/д цистерны дизельного топлива

В случае разгерметизации ж/д цистерны дизельного топлива, нефтепродукты, содержащиеся в резервуаре будут попадать на бетонное основание эстакады слива, а затем по уклонам в сторону лотка и аварийного приямка откуда самотеком будут поступать в резервуар сбора аварийных проливов емкостью 60м³. Таким образом, воздействие на водные объекты и почву при разгерметизации резервуара отсутствует.

В связи с тем, что площадь разлива масла не выйдет за пределы площадки слива ж/д цистерн, объем выбросов загрязняющих веществ будет аналогичен объему выбросов от процедуры слива и заправки топлива, рассчитанного на период эксплуатации объекта.

При ликвидации аварии и сборе остатков нефтепродуктов на площадке слива, могут образовываться отходы песка загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

При опорожнении аварийных резервуаров может образовываться шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов.

В соответствии с разделом ш. 07-21-ИОС7.1 данные отходы по мере образования подлежат передаче на утилизацию ООО «Этиламин-Ек» по действующему договору с ПАО

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
										98
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

«СУМЗ».

Разгерметизация автоцистерны с последующим возгоранием

В случае разгерметизации автоцистерны дизельного топлива на территории проектируемого комплекса, нефтепродукты, содержащиеся в резервуаре будут поступать непосредственно на водонепроницаемую поверхность проездов комплекса.

Ввиду устройства водонепроницаемого покрытия проездов комплекса, воздействие на водные объекты и почву при разгерметизации автоцистерны отсутствует.

В результате разрушения автоцистерны возможен пролив дизельного топлива на подстилающую водонепроницаемую поверхность. Развитие аварийной ситуации может быть представлено в виде следующей последовательности событий: полное разрушение цистерны автоцистерны с ДТ → образование пролива жидкой фазы на подстилающей поверхности с последующим испарением → загрязнение окружающей среды.

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности земли.

Опасные вещества, обращающиеся в технологическом процессе, не обладают острым токсическим действием. Применяемое топливо оказывает раздражающее действие.

Все работы по сбору розливов ГЖ должны проводиться в противогазах, поэтому контакт незащищенных людей с парами вредных веществ возможен в самом начале развития аварийной ситуации, на стадии эвакуации (что занимает несколько десятков минут при наихудшем развитии событий).

Вероятность возникновения аварии (полное разрушение автоцистерны с последующим разливом ДТ на твердую подстилающую поверхность без его возгорания) определена согласно Методическим основам по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах, утв. Приказом РТН от 11.04.2016г. №144. Вероятность составляет $1,09 \cdot 10^{-7}$ год⁻¹.

Тип подстилающей поверхности - спланированное асфальтовое покрытие.

Согласно разделу ш.07-21-ИОС7.1, объем автоцистерны составляет 9м³.

Учитывая вертикальную планировку проездов комплекса и расположение водосборных лотков поверхностного стока, максимальная площадь разлива нефтепродуктов составит 800 м².

В данном расчете рассматривается наихудший вариант, когда весь объем нефтепродукта разливается на поверхность.

Воздействие на атмосферный воздух без возгорания топлива

Для оценки воздействия на атмосферный воздух данной аварийной ситуации, связанной с разливом дизельного топлива, применяется «Приказ МЧС России от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

Расчет массы выброса загрязняющих веществ при испарении жидкости из пролива выполняется по формуле:

$$m_{\text{исп}} = F_{\text{пр}} \cdot T_{\text{исп}} \cdot W_{\text{исп}}, \text{ кг}$$

где $T_{\text{исп}}$ - длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с, $W_{\text{исп}}$ - скорость испарения.

Интенсивность испарения рассчитывается по формуле:

$$W = 10^{-6} \eta \sqrt{M} P_H$$

где η – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

$M = 203,6$ кг/кмоль – молярная масса дизельного топлива (Приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

P_H – давление насыщенных паров дизельного топлива, кПа.

Давление насыщенных паров дизельного топлива определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов, 2012 г.:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
									99
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

$$P_H = 10^{(A - \frac{B}{t_p + C_a})}$$

где A, B, C_a – константы уравнения Антуана для дизельного топлива: A=5,00109, B=1314,04, C_a = 192,473 (Приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009).

Таким образом, масса выброса составит 19,41358 кг или 5,392662г/с.

В таблице 18.1 приведен качественный и количественный состав загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при испарении дизельного топлива, определенный согласно Приложению 14 Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями НИИ Атмосфера, 1999 г.

Таблица 18.1. Выбросы загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации

Код вещества	Наименование	% масс.	г/с
333	Дигидросульфид	0,28	0,015099
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	99,72	5,377562

Воздействие на атмосферный воздух с возгоранием топлива

Рассматриваемая аварийная ситуация может возникнуть в период нахождения техники на территории участка.

Аварийный разлив нефтепродуктов возможен в случае неправильной эксплуатации оборудования, повреждения стенок цистерны, проливы при заполнении цистерны нефтепродуктами. В случае разгерметизации автоцистерны будет оказываться воздействие на атмосферный воздух и на подстилающую поверхность.

В дальнейшем, при несвоевременной ликвидации пролива и предотвращения подтеков, возможно возгорание топлива. Подобная ситуация может возникнуть в случае несоблюдения техники безопасности и правил пожарной безопасности.

Согласно Приложению № 4 приказа Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144 «Об утверждении Руководства по безопасности Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» частота возникновения аварийной, ситуации, связанной разгерметизацией автомобильной цистерны при атмосферном давлении с мгновенным выбросом всего содержимого составляет $1 \cdot 10^{-5}$ год⁻¹. Возгорание пролитого нефтепродукта при этом может произойти при возникновении искры из любого источника.

Поражающее воздействие пожара характеризуется интенсивностью теплового излучения.

Тип подстилающей поверхности - спланированное водонепроницаемое покрытие.

Статистические данные о частоте возникновения аварийной ситуации отсутствуют.

Для определения выбросов вредных загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации использовалась «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Самарский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации, Самара, 1996. Исходные данные для расчета: автоцистерна, в которой временно хранится дизельное топливо, объем цистерны - 9 м³.

В соответствии с методикой расчет выбросов загрязняющих веществ при горении нефтепродуктов проводится по формуле 5.2 Методики:

$$Pi = Ki \cdot mj \cdot S_{cp}, \text{ кг/ч}$$

где K_i - удельный выброс конкретного вещества (i) на единицу массы сгоревшего нефтепродукта, кг/кг, принимается в соответствии с таблицей 5.1 Методики;

m_j - скорость выгорания нефтепродукта, кг/кг, принимается в соответствии с таблицей 5.2 Методики;

S_{cp} - средняя поверхность зеркала жидкости, м², которая определяется по формуле 5.3 Методики:

$$S_{cp} = 4.63 \cdot V_{ж}, \text{ м}^2$$

где V_ж - объем нефтепродукта в цистерне, м³.

Площадь разлива нефтепродукта составляет 46,3 м².

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при аварийной

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							100

ситуации представлены в Приложении 8 и приведены в таблице 18.2.

Таблица 18.2 - Выбросы загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации.

Код	Наименование	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	59,81729	0,009447
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,62577	0,00152
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2,29185	0,000362
0328	Углерод (Пигмент черный)	29,56487	0,004669
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	10,7717	0,001701
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,29185	0,000362
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	16,27214	0,00257
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	2,29185	0,000362
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	8,25066	0,001303

При ликвидации аварии и сборе остатков нефтепродуктов на площадке слива, могут образовываться отходы песка загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

При опорожнении аварийных резервуаров может образовываться шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов.

В соответствии с разделом ш. 07-21-ИОС7.1 данные отходы по мере образования подлежат передаче на утилизацию ООО «Этиламин-Ек» по действующему договору с ПАО «СУМЗ».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							101

19 Сведения о проведении общественных обсуждений

Сведения об органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений представлены в таблице 19.1.

Таблица 19.1. Информация об органе местного самоуправления

Наименование	Администрация городского округа Ревда
Юридический адрес	623281, город Ревда, ул. Цветников, д.21
Фактический адрес	623281, город Ревда, ул. Цветников, д.21
Телефон	8 (34397) 3-07-34
Адрес электронной почты	pochta@admrevda.ru

Сведения о форме проведения общественных обсуждений, определенной органами местного самоуправления, по согласованию с заказчиком (исполнителем):

в) для материалов оценки воздействия на окружающую среду принята форма опроса (информирование общественности с указанием места размещения для ознакомления объекта общественных обсуждений, сроков проведения опроса, место размещения и сбора опросных листов).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		102

20 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Все виды оценок на окружающую среду выполнены согласно действующим методикам и методам, оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной деятельности не требуется.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду не выявлены.

При проведении демонтажных работ в атмосферный воздух будут выделяться 8 видов загрязняющих веществ от 4 источников загрязнения. Общая масса выбрасываемых веществ в период проведения демонтажных работ составит 0,556387 т/период.

При проведении строительных работ в атмосферный воздух будут выделяться 8 видов загрязняющих веществ от 4 источников загрязнения. Общая масса выбрасываемых веществ в период проведения строительных работ составит 1,588536 т/период.

При эксплуатации объекта в атмосферный воздух будут выделяться 8 видов загрязняющих веществ от 6 источников загрязнения. Общая масса выбрасываемых веществ в период эксплуатации объекта составит 0,555039 т/год.

Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами во время строительных, демонтажных работ и эксплуатации. По всем загрязняющим веществам не наблюдается превышения концентраций 1 ПДК у жилых домов и 0,8 ПДК у охранных зон, требование п.70 СанПиН 2.1.3684-21 соблюдается.

При проведении демонтажных работ выявлено 5 источников шума, на границе ближайших нормируемых территории в дневное время - наибольший эквивалентный шум составляет 22 дБА, максимальный шум составляет 27 дБА.

При проведении строительных работ выявлено 5 источников шума, на границе ближайших нормируемых территории в дневное время - наибольший эквивалентный шум составляет 24 дБА, максимальный шум составляет 28 дБА.

При проведении эксплуатации выявлено 18 источников шума, на границе ближайших нормируемых территории в дневное время - наибольший эквивалентный шум составляет 42 дБА, максимальный шум составляет 45 дБА.

Уровень шума, образующийся в результате деятельности объекта на границе ближайших нормируемых территорий не оказывает вклад в фоновый уровень шума. Уровни шума не превышает ПДУ согласно таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21. Разработка дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

Источники электромагнитного, вибрационного, ионизационного излучения на период строительства, демонтажа и эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Ближайший водоток р. Чусовая протекает восточнее площадки строительства на минимальное удаление 1,70 км. Данная река является основным, наиболее крупным по водности водотоком района расположения объекта. Общая длина русла реки 592 км. Согласно статьи 65 Водного кодекса р. Чусовая имеет водоохранную зону 200 метров. Прибрежная защитная полоса по водотоку, определяемая по уклону прилегающей береговой полосы, равна 50 м. Участок объекта расположен за пределами водоохраных, рыбоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Предусмотрено проектирование следующих объектов системы водоснабжения:

- участок наружной сети хоз-питьевого водопровода Ø50 мм, от точки подключения до ввода в здание операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой. На существующей сети, в точке подключения, предусмотрено устройство колодца с отключающей арматурой;
- внутренние сети хоз - питьевого водопровода;
- внутренние сети горячего водоснабжения в санузле от накопительного водонагревателя до умывальника.

В соответствии с загрязнениями сточных вод предусмотрены следующие системы водоотведения с площадки экипировочного комплекса и от операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							103
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

1) Бытовая канализация от санитарных приборов самотечными сетями отводится в одноименные наружные сети.

2) Производственная канализация предусмотрена от трапа в ИТП и от охлаждения дистиллятора. Стоки условно чистые, так как образуются при опорожнении систем отопления и водоснабжения и от охлаждения.

Стоки отводятся в трап (в ИТП) и в воронку (у дистиллятора) после охлаждения до 40°C и далее передаются в наружную сеть бытовой канализации.

3) Дождевая канализация с кровли отводится наружным неорганизованным водостокм на отмостку здания. Стоки с прилегающей территории и автодороги через дождеприемники отводятся в подземные емкости (2шт х25м3) и в далее вывозятся в малосернистое хвостохранилище СУМЗа.

4) Аварийные проливы дизельного топлива и масла, возможные в районе сливной эстакады, топливозаправочного пункта, площадки слива-налива автоцистерн, а также в складе масел, рассмотрены в разделе ИОС7.

В рамках деятельности рассматриваемого объекта воздействия на недра не ожидается, специальные мероприятия не предусматриваются.

Какого-либо ухудшения условий обитания животных и растений при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Измененный природный ландшафт в процессе освоения территории явился основополагающим фактором миграции и развития среды обитания для животных, птиц и насекомых, которые смогли приспособиться к жизни на антропогенно-преобразованной территории. Краснокнижных растений и животных в рамках рекогносцировочных обследований выявлено не было.

В результате демонтажных работ будет образовываться 6 видов отходов, общая масса которых составит 147,505 т.

В результате строительных работ будет образовываться 5 видов отходов, общая масса которых составит 31,589 т.

В результате эксплуатации объекта будет образовываться 5 видов отходов, общая масса которых составит 26,372 т.

Места накопления отходов, образующихся в результате строительства, демонтажа и эксплуатации оборудованы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов осуществляется по мере накопления спецтранспортом лицензируемой организации на предприятия по размещению, утилизации. Обращение с отходами, образующимися на проектируемом предприятии, осуществляется на основании заключенных договоров со специализированными организациями.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду на период демонтажных работ составит 23158,88 рублей.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду на период строительных работ составит 23226,58 рубля.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду на период эксплуатации составит 12713,5 рублей.

В связи с тем, что намечаемая деятельность связана с существующим производственным предприятием и имеет определенную географическую привязку, альтернативные варианты разработки не рассматривались.

Нулевой вариант не является перспективным для экономического и социального развития района проектирования, т.к. реализация проекта принесет несомненную пользу.

Необходимо отметить, что природоохранные мероприятия, позволят снизить возможность негативного воздействия на окружающую природную среду до минимального.

Сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности представлены в таблице 20.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Плата за негативное воздействие на окружающую среду на период строительных работ составит 23226,58 рубля. Плата за негативное воздействие на окружающую среду на период эксплуатации составит 12713,5 рублей. В связи с тем, что намечаемая деятельность связана с существующим производственным предприятием и имеет определенную географическую привязку, альтернативные варианты разработки не рассматривались. Нулевой вариант не является перспективным для экономического и социального развития района проектирования, т.к. реализация проекта принесет несомненную пользу. Необходимо отметить, что природоохранные мероприятия, позволят снизить возможность негативного воздействия на окружающую природную среду до минимального. Сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности представлены в таблице 20.1.						
			07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	104

Таблица 20.1. Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений

№	Замечание общественности	Принятое решение
На данном этапе замечаний от общественности не поступало		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
										105
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

21 Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), представленная в данном разделе, выполнена для объекта «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ».

Раздел разработан в соответствии с «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утвержденный Приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 года N 999.

Основная цель строительство экипировочного комплекса тепловозов и другой ж/д техники. Объект предназначен для приема, хранения и выдачи сезонного дизельного топлива, поступающего по железной дороге в ж.д. цистернах, а также для отпуска дизельного топлива в автозаправщики. Также комплексом предусматриваются операции по приёму и выдаче нефтяного турбинного масла ТП-22 и моторного дизельного масла М14В2, заправка аккумуляторов и контура охлаждения дизелей ж/д техники дистиллированной водой, технический осмотр ходовой части.

Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами. Проведение работ, с точки зрения воздействия на атмосферный воздух, не противоречит требованиям действующего природоохранного законодательства.

Уровень шума, образующийся в результате деятельности объекта, не оказывает вклад в фоновый уровень шума. Уровни шума не превышает ПДУ согласно таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21. Разработка дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

Источники электромагнитного, вибрационного, ионизационного излучения на период строительства, демонтажа и эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Ближайший водоток р. Чусовая протекает восточнее площадки строительства на минимальное удаление 1,70 км. Данная река является основным, наиболее крупным по водности водотоком района расположения объекта. Общая длина русла реки 592 км. Согласно статьи 65 Водного кодекса р. Чусовая имеет водоохранную зону 200 метров. Прибрежная защитная полоса по водотоку, определяемая по уклону прилегающей береговой полосы, равна 50 м. Участок объекта расположен за пределами водоохраных, рыбоохранных зон и прибрежных защитных полос.

В рамках деятельности рассматриваемого объекта воздействия на недра не ожидается, специальные мероприятия не предусматриваются.

Какого-либо ухудшения условий обитания животных и растений при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Измененный природный ландшафт в процессе освоения территории явился основополагающим фактором миграции и развития среды обитания для животных, птиц и насекомых, которые смогли приспособиться к жизни на антропогенно-преобразованной территории. Краснокнижных растений и животных в рамках рекогносцировочных обследований выявлено не было.

Места накопления отходов, образующихся в результате строительства и эксплуатации оборудованы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов осуществляется по мере накопления спецтранспортом лицензируемой организации на предприятия по размещению, утилизации. Обращение с отходами, образующимися на проектируемом предприятии, осуществляется на основании заключенных договоров со специализированными организациями.

В том «ОВОС» разработаны и приведены мероприятия, способствующие предотвращению или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду рассматриваемого района, представлено краткое содержание программ мониторинга, который будет осуществляться на объекте.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	евою воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов осуществляется по мере накопления спецтранспортом лицензируемой организации на предприятия по размещению, утилизации. Обращение с отходами, образующимися на проектируемом предприятии, осуществляется на основании заключенных договоров со специализированными организациями. В томе «ОВОС» разработаны и приведены мероприятия, способствующие предотвращению или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду рассматриваемого района, представлено краткое содержание программ мониторинга, который будет осуществляться на объекте.						
			07-21-ОВОС1.ТЧ						Лист
									106
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.
2. ФЗ «Об отходах производства и потребления» №89 от 24.06.1998г.
3. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 4.05.1999г.
4. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
5. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
6. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
7. Практическое пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»
8. Федеральный классификационный каталог отходов», утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользованию от 22 мая 2017 года N 242
9. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО Москва 2003
10. Справочник «Санитарная очистка городов от твердых бытовых отходов». Под. ред. Александровской З.И.-М., Стройиздат.
11. Водный кодекс N 74-ФЗ от 03 июня 2006 г (с изменениями от 19 июня 2007 г. N 102-ФЗ, от 14 июля 2008 г. N 118-ФЗ)
12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
13. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»
14. Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
15. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
16. МРР-2017. Методы расчета рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.–утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273 г.
17. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург: Мин. охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, 2006г.
18. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание) Систер В. Г., Мирный А. Н. и др. Справочник Академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилов. Москва, 2001.,
19. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник Академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилов. Москва, 1997.
20. ГОСТ 20444-85. Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики. М.: Госстандарт, 1985.
21. ГОСТ 23337-78. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий. М.: Госстандарт, 1979.
22. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», М., 2011 г.
23. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».
24. Справочник проектировщика «Защита от шума» ред. Юдина Е. Я. Стройиздат 1974г.
25. «Снижение шума в зданиях и жилых районах» Москва, Стройиздат, под.ред. Г.Л. Осипова 1987г.
26. «Звукоизоляция и звукопоглощение», Учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", М., 2004г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									07-21-ОВОС1.ТЧ	
									107	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

Графическая часть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.Тч	Лист
							108

Согласовано			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв №	



Условные обозначения

- МВНО№1** Места временного накопления отходов
- Жилая зона
- РТ1** Расчетная точка
- ИЗА 6401** Источник загрязнения атмосферы
- Ось координат

07-21-ОВОС1.ГЧ					
Эксплуатационный комплекс железнодорожного цеха ПАО "СУМЗ"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб	Крась	06.22			
Проверил	Рукавичников	06.22			
Н.Контр.	Мухина	06.22			
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
				П	1
Схема расположения источников загрязнения атмосферы и расчетных точек на период демонтажных работ				Листов	
				000 "ЭРБн"	

Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №			



Условные обозначения
МВНО №1 Места временного накопления отходов



Жилая зона

РТ1

Расчетная точка

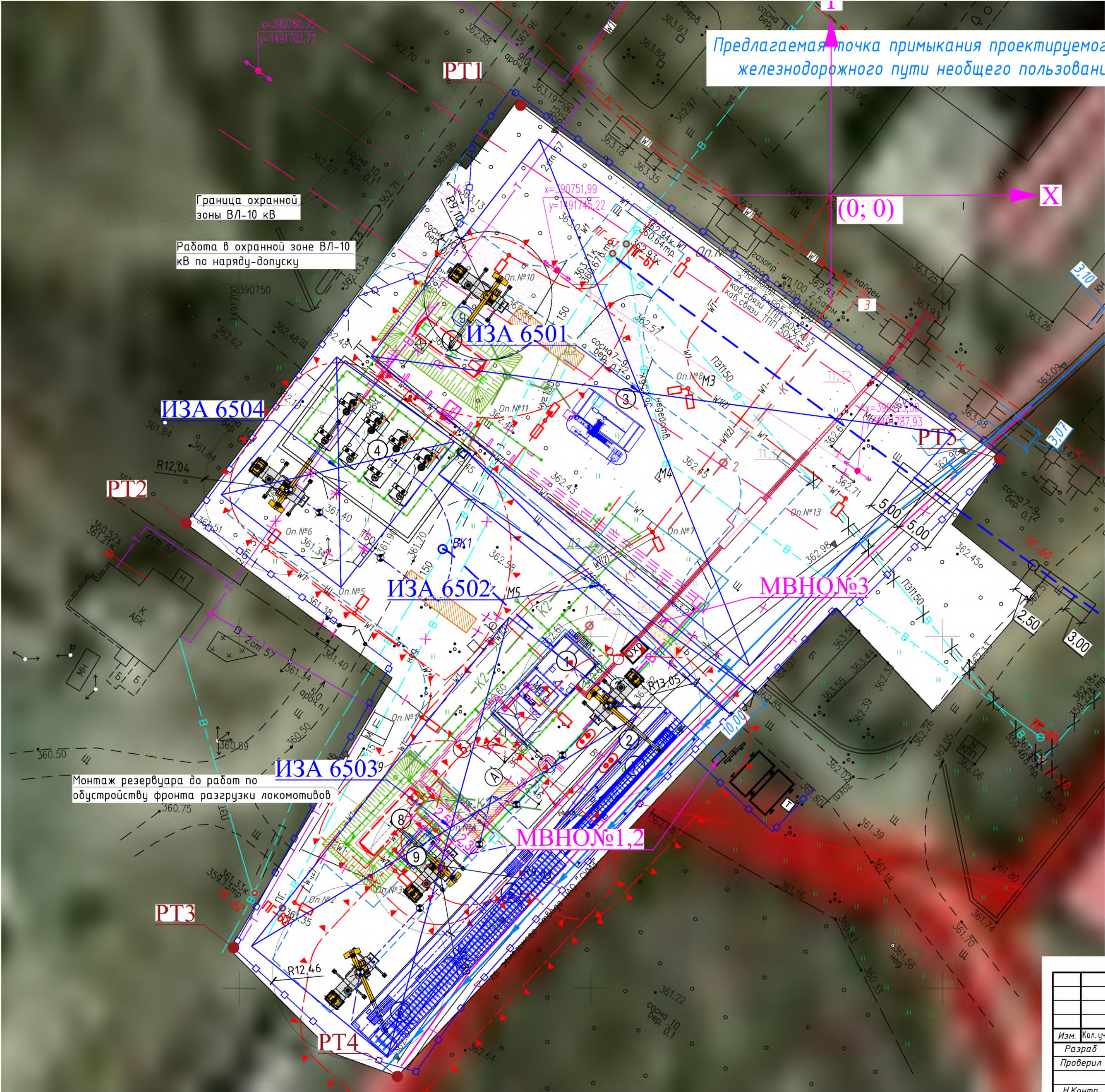
ИШ001

Источник шума



Ось координат

						07-21-ОВОС1.ГЧ		
						Эксплуатационный комплекс железнодорожного цеха ПАО "СУМЗ"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
Разраб	Крась	06.22					П	2
Проверил	Рукавичников	06.22				Схема расположения источников шума и расчетных точек на период демонтажных работ	000 "ЭРБн"	
Н.Контр.	Мухина	06.22						



Условные обозначения

МВНО №1 Места временного накопления отходов



Жилая зона

PT1

Расчетная точка

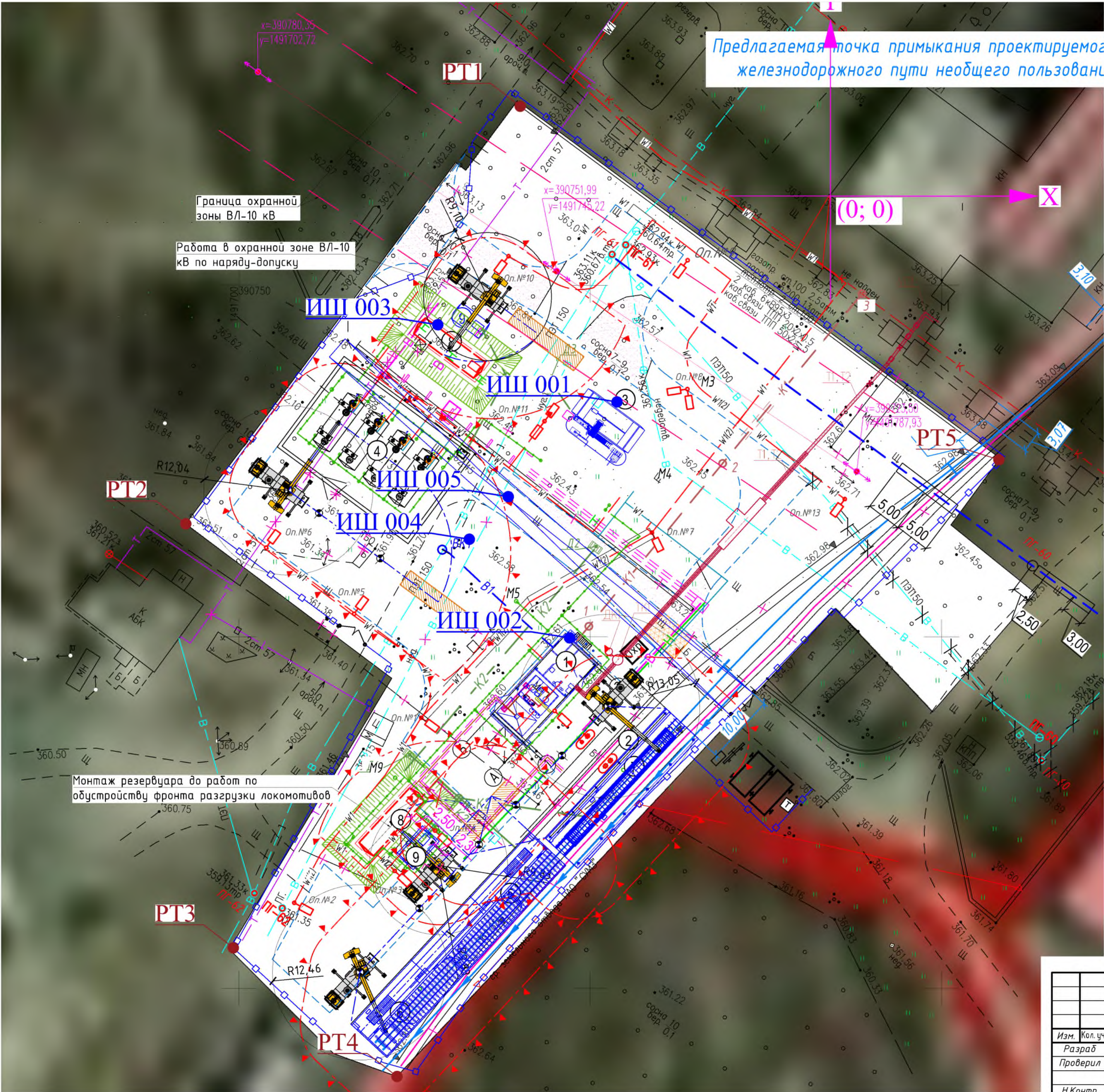
ИЗА 6501

Источник загрязнения атмосферы



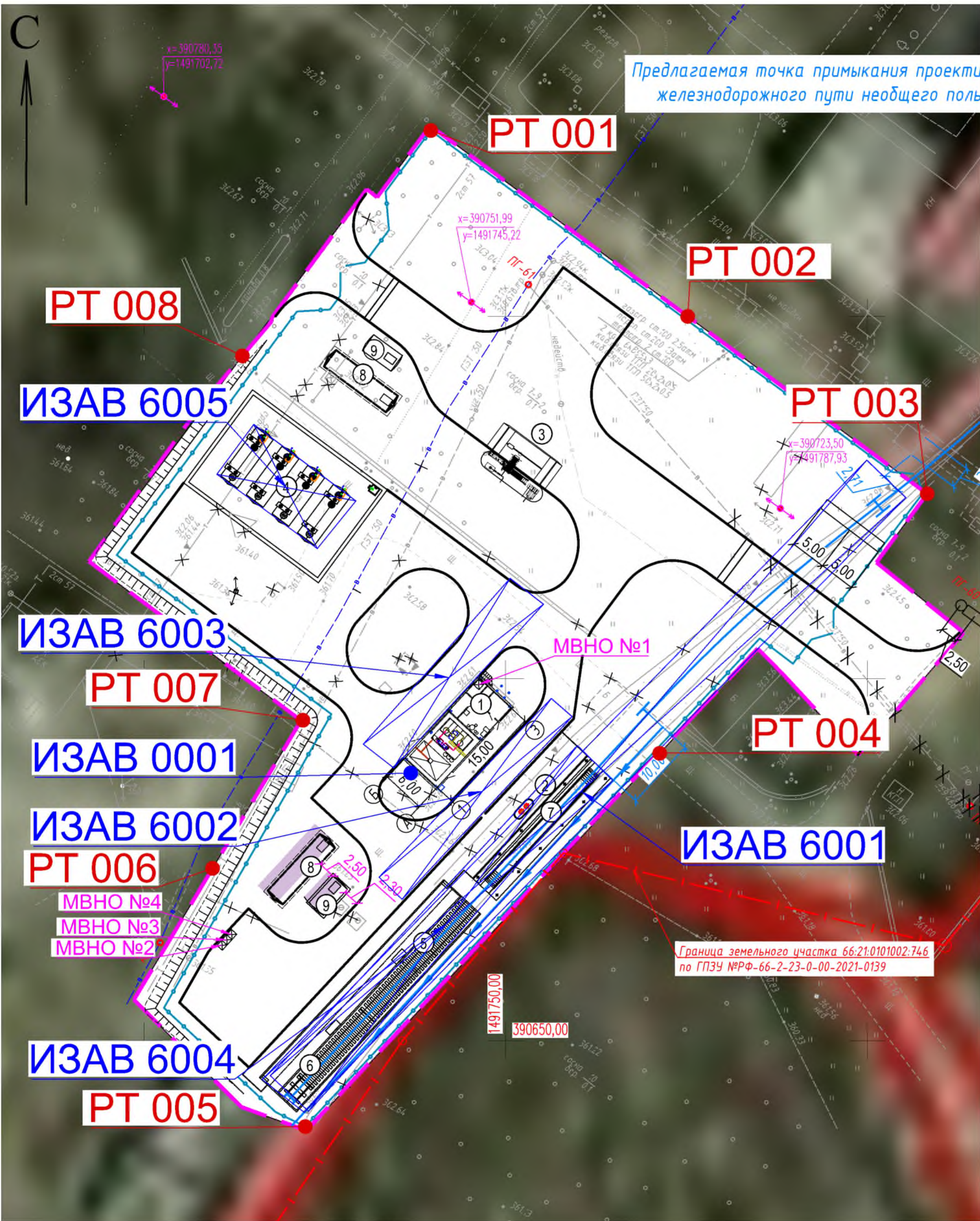
Ось координат

						07-21-ОВОС1.ГЧ			
						Эксплуатационный комплекс железнодорожного цеха ПАО "СУМЗ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Крась			06.22		П	3	6
Проверил		Рукавичников			06.22				
Н.Контр.		Мухина			06.22	Схема расположения источников загрязнения атмосферы и расчетных точек на период строительных работ	ООО "ЭРБУ"		



- Условные обозначения
- МВНО №1 Места временного накопления отходов
- Жилая зона
- РТ1 Расчетная точка
- ИШ001 Источник шума
- Ось координат

07-21-ОВОС1.ГЧ					
Экспертный комплекс железнодорожного цеха ПАО "СМЗ"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб	Крась	06.22			
Проверил	Рукавичников	06.22			
Н.Контр.	Мухина	06.22			
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
Схема расположения источников шума и расчетных точек на период строительных работ				П	4
				Листов	6
ООО "ЭРБУ"					
Формат А2					



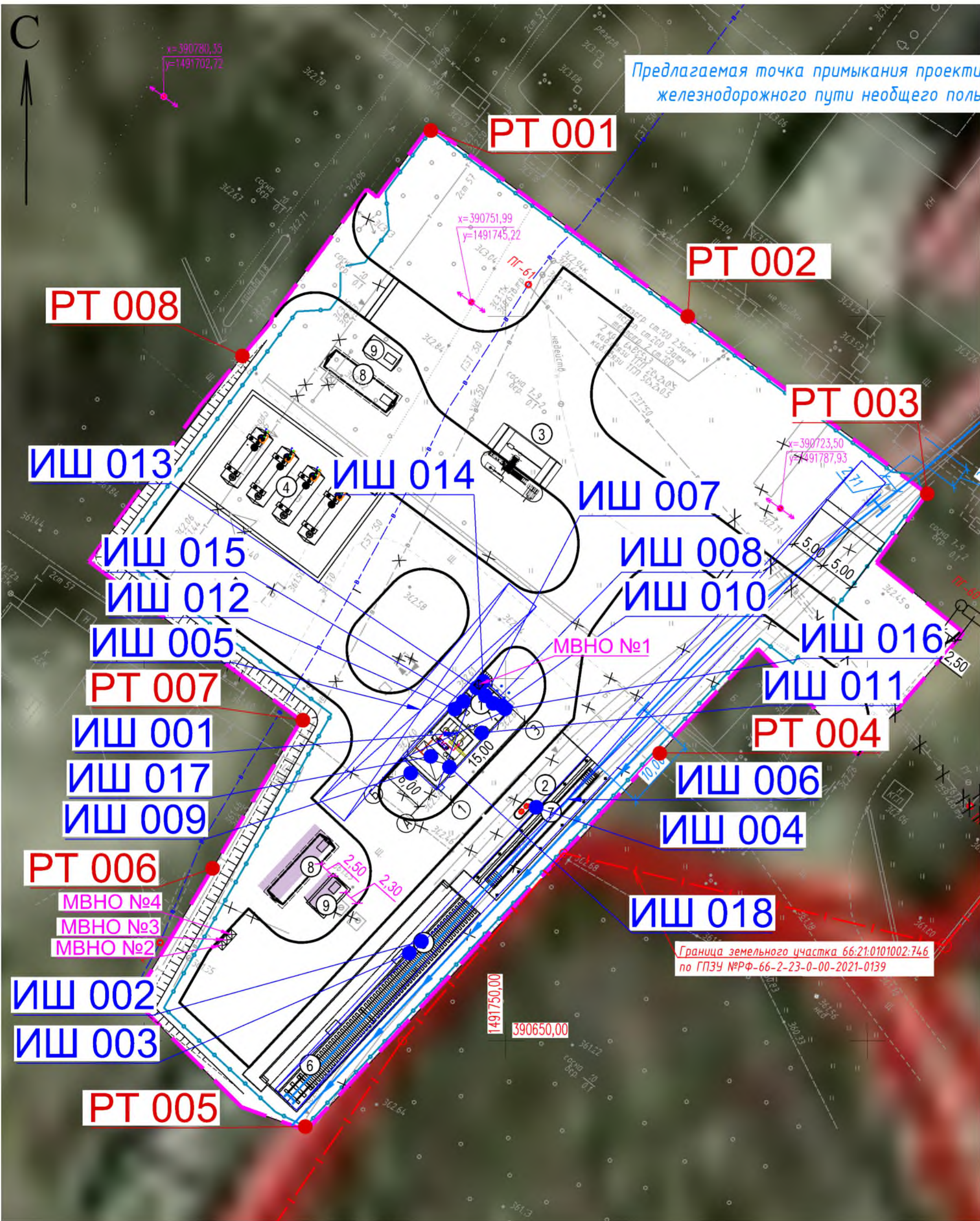
- Условные обозначения
- ИЗАВ 6001 - источник загрязнения атмосферного воздуха
- PT 001 - расчетная точка
- +— - санитарно-защитная зона
- ▨ - жилая зона
- МВНО №1 - места временного накопления отходов

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание операторской пункта экипировки тепловозов	Существующее
	маслами и дистиллированной водой	
2	Топливозаправочный пункт (ТЗП)	Проектируемый
3	Площадка слива-налива АЦ дизельного топлива	Проектируемая
4	Резервуарный парк объемом 240м.куб	
	для хранения дизельного топлива	Проектируемый
5	Сливная ж/д эстакада на 2 поста слива	Проектируемая
6	Железнодорожный тупик	Проектируемый
7	Смотровая яма	Проектируемая
8	Резервуар сбора аварийных проливов	Проектируемый
	объемом 60м.куб - 2шт.	
9	Резервуар сбора поверхностных стоков	Проектируемый
	объемом 25м.куб - 2шт.	



						07-21-ОВОС1.ГЧ			
						Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СЧМЗ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крась			06.22		П	5	6
Проверил		Рукавичников			06.22				
Н. контр.		Мухина			06.22	Ситуационный план с нанесением ИЗАВ на период эксплуатации	000 "ЭРБн"		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание операторской пункта экипировки тепловозов	Существующее
	маслами и дистиллированной водой	
2	Топливозаправочный пункт (ТЗП)	Проектируемый
3	Площадка слива-налива АЦ дизельного топлива	Проектируемая
4	Резервуарный парк объемом 240м.куб	
	для хранения дизельного топлива	Проектируемый
5	Сливная ж/д эстакада на 2 поста слива	Проектируемая
6	Железнодорожный тупик	Проектируемый
7	Смотровая яма	Проектируемая
8	Резервуар сбора аварийных проливов	Проектируемый
	объемом 60м.куб - 2шт.	
9	Резервуар сбора поверхностных стоков	Проектируемый
	объемом 25м.куб - 2шт.	

Условные обозначения

ИШ 001

- источник загрязнения атмосферного воздуха

PT 001

- расчетная точка

— + —

- санитарно-защитная зона

▨

- жилая зона

МВНО №1

- места временного накопления отходов

07-21-ОВОС1.ГЧ

Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СЧМЗ»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Крась		06.22				П	6	6
Проверил	Рукавичников		06.22						
Н. контр.	Мухина		06.22			Ситуационный план с нанесением ИШ на период эксплуатации			

000 "ЭРБн"

Приложение 1 Копии документов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	115



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное
бюджетное учреждение

**«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Народной Воли ул., д. 64, Екатеринбург, 620990
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: meteo@svgimet.ru
Сайт: www.svgimet.ru

ООО «УПИК»

620049, г. Екатеринбург,
улица Севастопольская, 6

Генеральному директору
Петровской В.С.

На № 23.11.2021 № ОМ-11-226/244
46/21 от 22.11.2021

Для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ» предоставляем климатические данные по многолетним наблюдениям ближайшей к объекту метеостанции Ревда.

Средняя температура воздуха, °С, по месяцам и за год (1960-2019)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
-15,0	-13,0	-5,6	3,2	10,3	15,5	17,6	14,7	9,0	1,6	-6,3	-12,1	1,6

Абсолютная максимальная температура воздуха (1933-2018) 37,1 °С (18.07.2012)

Абсолютная минимальная температура воздуха (1929-2018) -46,9 °С (31.12.1978)

Среднее количество атмосферных осадков, мм, по месяцам и за год (1960-2019)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
24	19	21	30	48	73	90	70	52	44	35	29	536

Начальник



И. А. Роговский

Процкая Марина Петровна
т. (343)2614800; e-mail meteo4@svgimet.ru



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное
бюджетное учреждение

**«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Народной Воли ул., д. 64, Екатеринбург, 620990
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: meteo@svgimet.ru
Сайт: www.svgimet.ru

Генеральному директору ООО
«УПИК»

Петровской В.С.

620049, Свердловская область,
город Екатеринбург,
Севастопольская, 6,1

На № 28.11.2021 № 963-4/16-05-20
115 от 24.11.2021

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

ФГБУ «Уральское УГМС» (Лицензия Росгидромета Р/2013/2287/100/Л от 20.02.2013) сообщает фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Ревда для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», расположенный по адресу: ул. Среднеуральская, д.1, г.Ревда, Свердловская обл., Россия, 623280

Диоксид азота	0,071 мг/м ³
Диоксид серы	0,022 мг/м ³
Оксид углерода	2,1 мг/м ³
Оксид азота	0,042 мг/м ³
Взвешенные вещества	0,209 мг/м ³

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны по 31.12.2024 года.

Справка (её копии) используются только для указанного выше объекта, предоставление и использование их для других объектов недопустимо.

Врио начальника

А.А. Банникова



О. А. Банникова

Начальник ИнаО – Стось Оксана Юрьевна
Исполнитель – Курова Наталья Эдуардовна тел.: 227-39-89

¹⁾ - Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и Временными рекомендациями ФГБУ «ГГО им А.И. Воейкова» «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утверждёнными Росгидрометом 15.08.2018 г

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ		Лист
								118

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №272022,
Экипировочный комплекс,
Ревда, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03-11-0112**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Ревда, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-15	-13	-5.6	3.2	10.3	15.5	17.6	14.7	9	1.6	-6.3	-12.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.5	-13.6	-6.9	2.7	10	15.1	17.2	14.9	9.2	1.2	-6.8	-13.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

**Участок №1; ДВС строительной техники под н,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран КС-55713-В	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Экскаватор JCB3CX	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Экскаватор ЕК-18	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

Автокран КС-55713-В : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Экскаватор JCB3CX : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Экскаватор ЕК-18 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0346922	0.214389
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0277538	0.171511
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0045100	0.027871
0328	Углерод (Сажа)	0.0094782	0.035052
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035267	0.020989
0337	Углерод оксид	0.1238456	0.211135
0401	Углеводороды**	0.0201411	0.051640
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0201411	0.051640

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-55713-В	0.094673

	Экскаватор JCB3CX	0.058231
	Экскаватор ЕК-18	0.058231
	ВСЕГО:	0.211135
Всего за год		0.211135

Максимальный выброс составляет: 0.1238456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55713-B	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1238456
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0762093
Экскаватор ЕК-18	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0762093

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-55713-B	0.023492
	Экскаватор JCB3CX	0.014074
	Экскаватор ЕК-18	0.014074
	ВСЕГО:	0.051640
Всего за год		0.051640

Максимальный выброс составляет: 0.0201411 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55713-B	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	0.0201411
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.720	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0114347
Экскаватор ЕК-18	0.000	4.0	0.720	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0114347

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автокран КС-55713-В	0.092052
	Экскаватор JCB3CX	0.061169
	Экскаватор ЕК-18	0.061169
	ВСЕГО:	0.214389
Всего за год		0.214389

Максимальный выброс составляет: 0.0346922 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55713-В	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0346922
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.480	20.0	2.700	2.700	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.480	28.0	2.700	2.700	10	0.480	нет	0.0232333
Экскаватор ЕК-18	0.000	4.0	0.480	20.0	2.700	2.700	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.480	28.0	2.700	2.700	10	0.480	нет	0.0232333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автокран КС-55713-В	0.015779
	Экскаватор JCB3CX	0.009636
	Экскаватор ЕК-18	0.009636
	ВСЕГО:	0.035052
Всего за год		0.035052

Максимальный выброс составляет: 0.0094782 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55713-В	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0094782
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0056880
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	

ЕК-18										
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0056880

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автокран КС-55713-В	0.009495
	Экскаватор JCB3CX	0.005747
	Экскаватор ЕК-18	0.005747
	ВСЕГО:	0.020989
Всего за год		0.020989

Максимальный выброс составляет: 0.0035267 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55713-В	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0035267
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0021350
Экскаватор ЕК-18	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0021350

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автокран КС-55713-В	0.073641
	Экскаватор JCB3CX	0.048935
	Экскаватор ЕК-18	0.048935
	ВСЕГО:	0.171511
Всего за год		0.171511

Максимальный выброс составляет: 0.0277538 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

		<i>(тонн/год)</i>
Холодный	Автокран КС-55713-В	0.011967
	Экскаватор JCB3CX	0.007952
	Экскаватор ЕК-18	0.007952
	ВСЕГО:	0.027871
Всего за год		0.027871

Максимальный выброс составляет: 0.0045100 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автокран КС-55713-В	0.023492
	Экскаватор JCB3CX	0.014074
	Экскаватор ЕК-18	0.014074
	ВСЕГО:	0.051640
Всего за год		0.051640

Максимальный выброс составляет: 0.0201411 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55713-В	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	0.0201411
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.0	0.720	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.720	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0114347
Экскаватор ЕК-18	0.000	4.0	0.0	0.720	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.720	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0114347

**Участок №2; ДВС техники (проезд),
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.000
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.000
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконт роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
Автосамосвал КамАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	да	нет	-
Автомобиль бортовой КамАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	да	нет	-
Автомобиль вахтовка	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	да	нет	-

Автосамосвал КамАЗ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортовой КамАЗ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0

Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль вахтовка : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0133889	0.005939
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0107111	0.004751
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0017406	0.000772
0328	Углерод (Сажа)	0.0015411	0.000622
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0017836	0.000797
0337	Углерод оксид	0.0598444	0.022850
0401	Углеводороды**	0.0107861	0.004062
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0107861	0.004062

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.007617
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.007617

	Автомобиль вахтовка	0.007617
	ВСЕГО:	0.022850
Всего за год		0.022850

Максимальный выброс составляет: 0.0598444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрП р	MI	MIтеп.	Kитр	Mxx	Cхр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КамАЗ (д)	4.400	20.0	0.9	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	0.9	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0598444
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	4.400	20.0	0.9	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	0.9	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0598444
Автомобиль вахтовка (д)	4.400	20.0	0.9	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	0.9	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0598444

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.001354
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.001354
	Автомобиль вахтовка	0.001354
	ВСЕГО:	0.004062
Всего за год		0.004062

Максимальный выброс составляет: 0.0107861 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрП р	MI	MIтеп.	Kитр	Mxx	Cхр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КамАЗ (д)	0.800	20.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0107861
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	0.800	20.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0107861
Автомобиль вахтовка (д)	0.800	20.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0107861

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.001980
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.001980
	Автомобиль вахтовка	0.001980
	ВСЕГО:	0.005939
Всего за год		0.005939

Максимальный выброс составляет: 0.0133889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KитрПp</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0133889
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0133889
Автомобиль вахтовка (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0133889

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.000207
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000207
	Автомобиль вахтовка	0.000207
	ВСЕГО:	0.000622
Всего за год		0.000622

Максимальный выброс составляет: 0.0015411 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KитрПp</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ (д)	0.120	20.0	0.8	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	

	0.120	25.0	0.8	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0015411
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	0.120	20.0	0.8	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	0.8	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0015411
Автомобиль вахтовка (д)	0.120	20.0	0.8	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	0.8	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0015411

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.000266
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000266
	Автомобиль вахтовка	0.000266
	ВСЕГО:	0.000797
Всего за год		0.000797

Максимальный выброс составляет: 0.0017836 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ (д)	0.108	20.0	0.9	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	0.9	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0017836
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	0.108	20.0	0.9	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	0.9	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0017836
Автомобиль вахтовка (д)	0.108	20.0	0.9	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	0.9	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0017836

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.001584
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.001584
	Автомобиль вахтовка	0.001584
	ВСЕГО:	0.004751
Всего за год		0.004751

Максимальный выброс составляет: 0.0107111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.000257
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000257
	Автомобиль вахтовка	0.000257
	ВСЕГО:	0.000772
Всего за год		0.000772

Максимальный выброс составляет: 0.0017406 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.001354
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.001354
	Автомобиль вахтовка	0.001354
	ВСЕГО:	0.004062
Всего за год		0.004062

Максимальный выброс составляет: 0.0107861 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kитр</i> <i>Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп</i> <i>.</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ (д)	0.800	20.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0107861
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	0.800	20.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0107861
Автомобиль вахтовка (д)	0.800	20.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	0.9	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0107861

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.176262
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.028643
0328	Углерод (Сажа)	0.035674
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.021785
0337	Углерод оксид	0.233984
0401	Углеводороды	0.055702

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.055702

ИВ 4 – Расчет выбросов твердых частиц при демонтажных работах (работа отбойного молотка)

Расчет выбросов твердых частиц при работе отбойного молотка проведен согласно Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001, ЗАО "НИПИОТСТРОМ".

№ п/п	Характеристики, обозначения, расчет	Единица	Значение
1	Диаметр буримых скважин, d	м	0,07
2	Скорость бурения, v_b	м/ч	0,002
3	Плотность породы, ρ	т/м ³	2
4	Годовое количество рабочих часов, T	ч/год	360
5	Эффективность средств пылеулавливания, η	доля единицы	0
6	Содержание пылевой фракции в буровой мелочи, K_1	доля единицы	0,10
7	Доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль, K_2		0,02

Суммарная масса твердых частиц, выделяющихся при работе отбойного молотка, определяется по формуле:

$$M_6 = 0,785 \cdot d^2 \cdot v_b \cdot \rho \cdot T \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (1)$$

где d - диаметр буримых скважин, м;

v_b - скорость бурения, м/ч;

ρ - плотность породы или угля, т/м³;

T - годовое количество рабочих часов, ч/год;

η - эффективность средств пылеулавливания, доля единицы;

K_1 - содержание пылевой фракции в буровой мелочи, доля единицы (принимается равным 0,1);

K_2 - доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль (принимается равной 0,02).

$$M_6 = 0,785 \cdot 0,07^2 \cdot 0,002 \cdot 2 \cdot 360 \cdot 0,10 \cdot 0,02 = 0,00001108 \text{ т/год};$$

Для расчета нормативов ПДВ суммарная масса твердых частиц (г/с), выделяющихся при работе отбойного молотка определяется по формуле:

$$M_6 = 0,785 \cdot d^2 \cdot v_b \cdot \rho \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3 / 3,6, \text{ г/с}; \quad (2)$$

$$M_6 = 0,785 \cdot 0,07^2 \cdot 0,002 \cdot 2 \cdot 0,10 \cdot 0,02 \cdot 1000 / 3,6 = 0,00000855 \text{ г/с}.$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	Кол-во выбрасываемого в-ва	
		т/год	г/сек
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,00001108	0,00000855

ИЗА 6505 (ИБ 6) Участок работы компрессора

Расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух, основаны на нормативных материалах, заложенных в «Методике расчетов выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2000 г.

Результаты расчета по источнику выбросов:

Код	Загрязняющее вещество	Выброс	
		Максимально-разовый, г/сек	Валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0035600	0,002161728

Расчетные формулы для уплотнений неподвижных соединений:

$$Y_{\text{н}}(i) = \text{SUM}(g_{\text{н}}(j) * n(j) * x_{\text{н}}(j) * C(i,j)), \text{ мг/с}$$

$$M(i) = Y_{\text{н}}(i) * 365 * 4 * 3600 / 1000000000, \text{ тонн/год}$$

$$G(i) = Y_{\text{н}}(i) / 1000, \text{ г/с}$$

где $Y_{\text{н}}(i)$ - утечка i - го вредного компонента из потока j - го вида

$g_{\text{н}}(j)$ - величина утечки потока j -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с

$n(j)$ - число неподвижных уплотнений на потоке j -го вида, шт.

$x_{\text{н}}(j)$ - доля уплотнений на потоке j -го вида, потерявших герметичность, доли

единицы

$C(i,j)$ - массовая концентрация вредного компонента i -го типа в j -м потоке, доли

единицы

$M(i)$ - валовый выброс i -го вредного вещества

$G(i)$ - максимально разовый выброс i -го вредного вещества.

Исходные данные

Вид источника выделения: Уплотнения неподвижные,

Тип потока: Двойное торцовое или бессальниковое

Число неподвижных соединений: 3

Расчетная величина утечки: 3,56

Доля уплотнений, потерявших герметичность: -

Вещество: Минеральное нефтяное масло

Массовая концентрация: 1,00

$$Y_{\text{н}} = 3,56 * 3 * 1 = 10,68 \text{ мг/с}$$

$$M = 10,68 * 365 * 4 * 3600 / 1000000000 = 0,002161728 \text{ т/год}$$

$$G = 3,56 / 1000 = 0,0035600 \text{ г/с}$$

Результаты расчета выбросов по источнику:

Загрязняющее вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,002161728	0,0035600

Приложение 3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период демонтажных работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							136

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Демонтаж

ВР: 1, Демонтаж

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-15
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	17.7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 0													
6401	+	1	3	Участок работы спецтехники (Автокран, экскаватор)	5	0.00			0.00	1	-60.30	-5.50	60.00
											-11.70	-56.60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.171511	1	0.47	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045100	0.027871	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0094782	0.035052	1	0.21	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.0035267	0.020989	1	0.02	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1238456	0.211135	1	0.08	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201411	0.051640	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00

6402	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-25.50	-84.10	6.00
											-83.80	-40.20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0107111	0.004751	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0017406	0.000772	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0015411	0.000622	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.0017836	0.000797	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0598444	0.022850	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0107861	0.004062	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00

6403	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-76.10	-53.70	20.00
											-95.10	-112.30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6404	+	1	3	Участок работы отбойного молотка	2	0.00			0.00	1	-61.90	-39.70	22.00
											-75.90	-94.40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000086	0.000011	3	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6401	3	0.0277538	1	0.47	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0.0107111	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0384649		0.65			0.00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6401	3	0.0045100	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0.0017406	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0062506		0.05			0.00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6401	3	0.0094782	1	0.21	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0.0015411	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0110193		0.25			0.00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6401	3	0.0035267	1	0.02	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0.0017836	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0053103		0.04			0.00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6401	3	0.1238456	1	0.08	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0.0598444	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.1836900		0.12			0.00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6401	3	0.0201411	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0.0107861	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0309272		0.09			0.00		

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6403	3	0.0035600	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0035600		0.10			0.00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6404	3	0.0000086	3	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000086		0.00			0.00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6401	3	0301	0.0277538	1	0.47	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0301	0.0107111	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6401	3	0330	0.0035267	1	0.02	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0330	0.0017836	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					0.0437752		0.43			0.00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-780.00	238.00	1020.00	238.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-46.00	19.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
2	28.00	-37.40	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
3	-60.70	-127.30	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
4	-88.50	-106.50	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
5	-94.60	-45.10	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
6	509.80	779.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	607.30	557.60	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	505.80	606.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	578.10	14.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	477.30	-395.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	680.20	667.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	753.20	578.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	753.80	516.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	847.80	443.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	803.50	817.50	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	0.28	0.055	92	0.50	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	0.27	0.054	266	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.27	0.054	174	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.26	0.052	38	0.50	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.26	0.051	15	0.50	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	0.02	0.005	265	6.00	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	0.02	0.004	304	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	0.01	0.003	220	6.00	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	0.01	0.003	227	6.00	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	0.01	0.002	235	6.00	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	0.01	0.002	214	6.00	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	0.01	0.002	232	6.00	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	0.01	0.002	241	6.00	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	0.01	0.002	225	6.00	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	7.59E-03	0.002	224	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	0.02	0.009	92	0.50	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	0.02	0.009	266	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.02	0.009	174	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.02	0.008	38	0.50	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.02	0.008	15	0.50	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	1.85E-03	7.397E-04	265	6.00	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	1.78E-03	7.127E-04	304	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	1.13E-03	4.524E-04	220	6.00	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	1.06E-03	4.233E-04	227	6.00	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	9.01E-04	3.606E-04	235	6.00	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	8.72E-04	3.487E-04	214	6.00	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	8.46E-04	3.383E-04	232	6.00	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	8.38E-04	3.353E-04	241	6.00	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	8.38E-04	3.351E-04	225	6.00	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	6.17E-04	2.467E-04	224	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	0.11	0.016	270	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.11	0.016	169	0.50	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	0.11	0.016	83	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.10	0.015	38	0.50	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.10	0.014	17	0.60	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	8.83E-03	0.001	265	6.00	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	8.46E-03	0.001	305	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	5.37E-03	8.051E-04	220	6.00	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	5.02E-03	7.531E-04	227	6.00	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	4.28E-03	6.413E-04	235	6.00	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	4.13E-03	6.200E-04	214	6.00	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	4.01E-03	6.015E-04	232	6.00	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	3.97E-03	5.955E-04	241	6.00	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	3.97E-03	5.955E-04	225	6.00	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	2.92E-03	4.381E-04	224	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	0.02	0.008	95	0.50	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	0.01	0.007	265	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.01	0.007	176	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.01	0.007	38	0.50	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.01	0.007	15	0.50	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	1.25E-03	6.244E-04	265	6.00	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	1.21E-03	6.055E-04	304	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	7.66E-04	3.828E-04	220	6.00	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	7.17E-04	3.583E-04	227	6.00	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	6.10E-04	3.052E-04	235	6.00	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	5.90E-04	2.952E-04	214	6.00	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	5.73E-04	2.864E-04	232	6.00	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	5.68E-04	2.840E-04	241	6.00	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	5.68E-04	2.838E-04	225	6.00	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	4.18E-04	2.090E-04	224	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	0.05	0.266	95	0.50	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	0.05	0.256	265	0.50	-	-	-	-	2

1	-46.00	19.80	2.00	0.05	0.255	175	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.05	0.248	38	0.50	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.05	0.247	15	0.50	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	4.32E-03	0.022	265	6.00	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	4.19E-03	0.021	304	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	2.65E-03	0.013	220	6.00	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	2.48E-03	0.012	227	6.00	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	2.11E-03	0.011	235	6.00	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	2.04E-03	0.010	214	6.00	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	1.98E-03	0.010	232	6.00	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	1.97E-03	0.010	241	6.00	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	1.96E-03	0.010	225	6.00	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.45E-03	0.007	224	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	0.04	0.045	96	0.50	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	0.04	0.043	264	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.04	0.043	176	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.03	0.042	38	0.50	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.03	0.042	15	0.50	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	3.03E-03	0.004	265	6.00	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	2.94E-03	0.004	304	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	1.86E-03	0.002	220	6.00	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	1.74E-03	0.002	227	6.00	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	1.48E-03	0.002	235	6.00	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	1.43E-03	0.002	214	6.00	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	1.39E-03	0.002	232	6.00	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	1.38E-03	0.002	241	6.00	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	1.38E-03	0.002	225	6.00	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.01E-03	0.001	224	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-60.70	-127.30	2.00	0.05	0.050	352	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.05	0.050	81	0.50	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	0.02	0.024	153	0.80	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	9.77E-03	0.010	234	1.20	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	8.54E-03	0.009	189	1.60	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	7.56E-04	7.555E-04	298	6.00	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	6.75E-04	6.751E-04	260	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	4.32E-04	4.324E-04	219	0.70	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	4.16E-04	4.156E-04	225	0.70	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	3.77E-04	3.775E-04	233	0.70	-	-	-	-	4

6	509.80	779.40	2.00	3.67E-04	3.667E-04	213	0.70	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	3.63E-04	3.626E-04	239	0.70	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	3.62E-04	3.623E-04	230	0.70	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	3.60E-04	3.596E-04	224	0.70	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	2.99E-04	2.989E-04	223	0.70	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-60.70	-127.30	2.00	2.85E-04	8.543E-05	14	0.60	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	2.81E-04	8.443E-05	59	0.60	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	2.13E-04	6.393E-05	132	0.80	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	1.10E-04	3.287E-05	238	1.00	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	9.09E-05	2.727E-05	183	1.10	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	6.09E-06	1.827E-06	300	6.00	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	5.69E-06	1.706E-06	261	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	3.57E-06	1.070E-06	219	0.70	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	3.42E-06	1.027E-06	226	0.70	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	3.10E-06	9.294E-07	233	0.70	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	3.01E-06	9.031E-07	213	0.70	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	2.97E-06	8.912E-07	230	0.70	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	2.97E-06	8.908E-07	240	0.70	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	2.95E-06	8.849E-07	224	0.70	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	2.44E-06	7.324E-07	223	0.70	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	0.18	-	92	0.50	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	0.18	-	266	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.18	-	174	0.50	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.17	-	38	0.50	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.17	-	15	0.50	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	0.02	-	265	6.00	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	0.01	-	304	6.00	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	9.18E-03	-	220	6.00	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	8.59E-03	-	227	6.00	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	7.32E-03	-	235	6.00	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	7.08E-03	-	214	6.00	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	6.86E-03	-	232	6.00	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	6.80E-03	-	241	6.00	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	6.80E-03	-	225	6.00	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	5.01E-03	-	224	6.00	-	-	-	-	4

Отчет

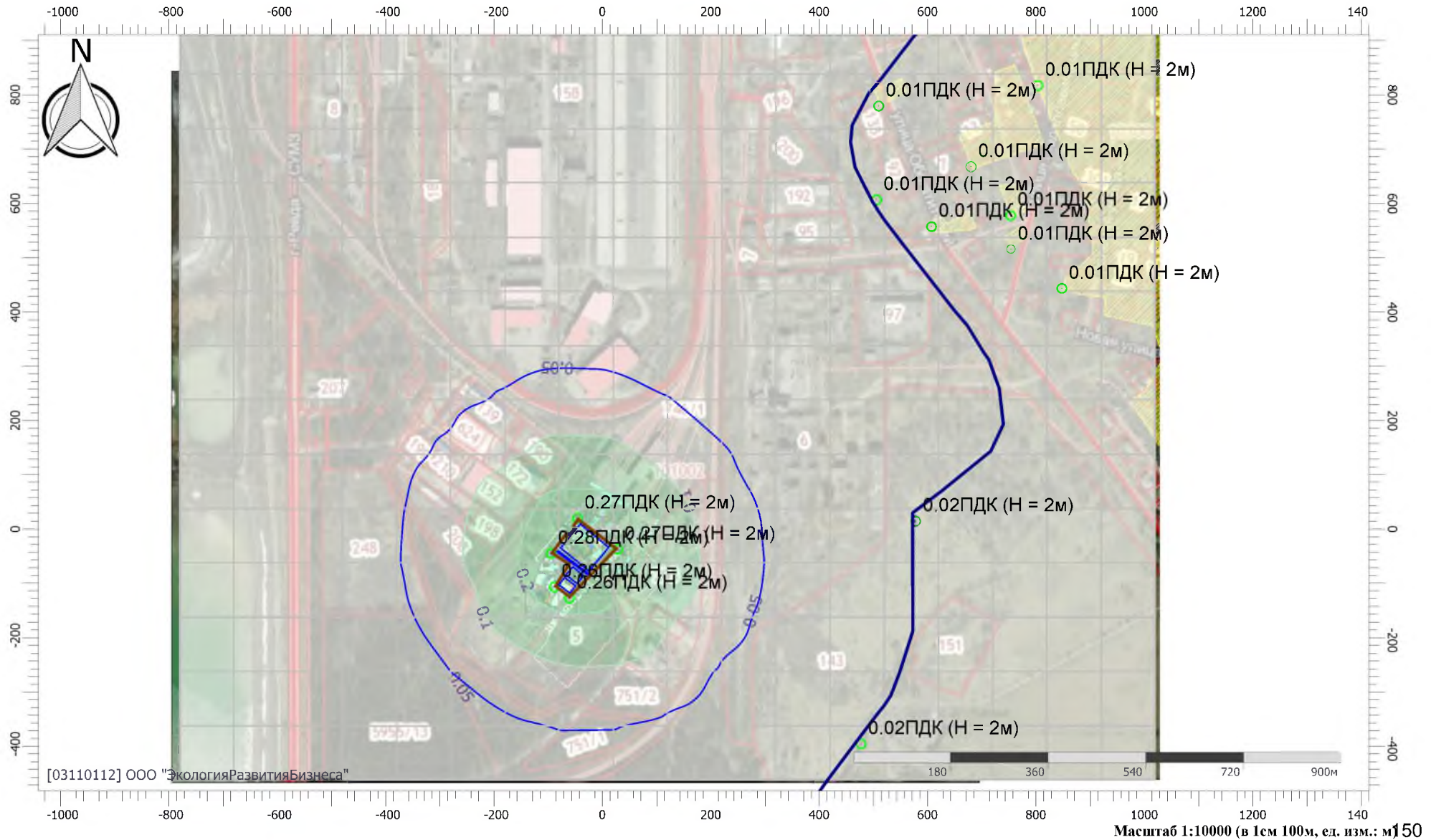
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

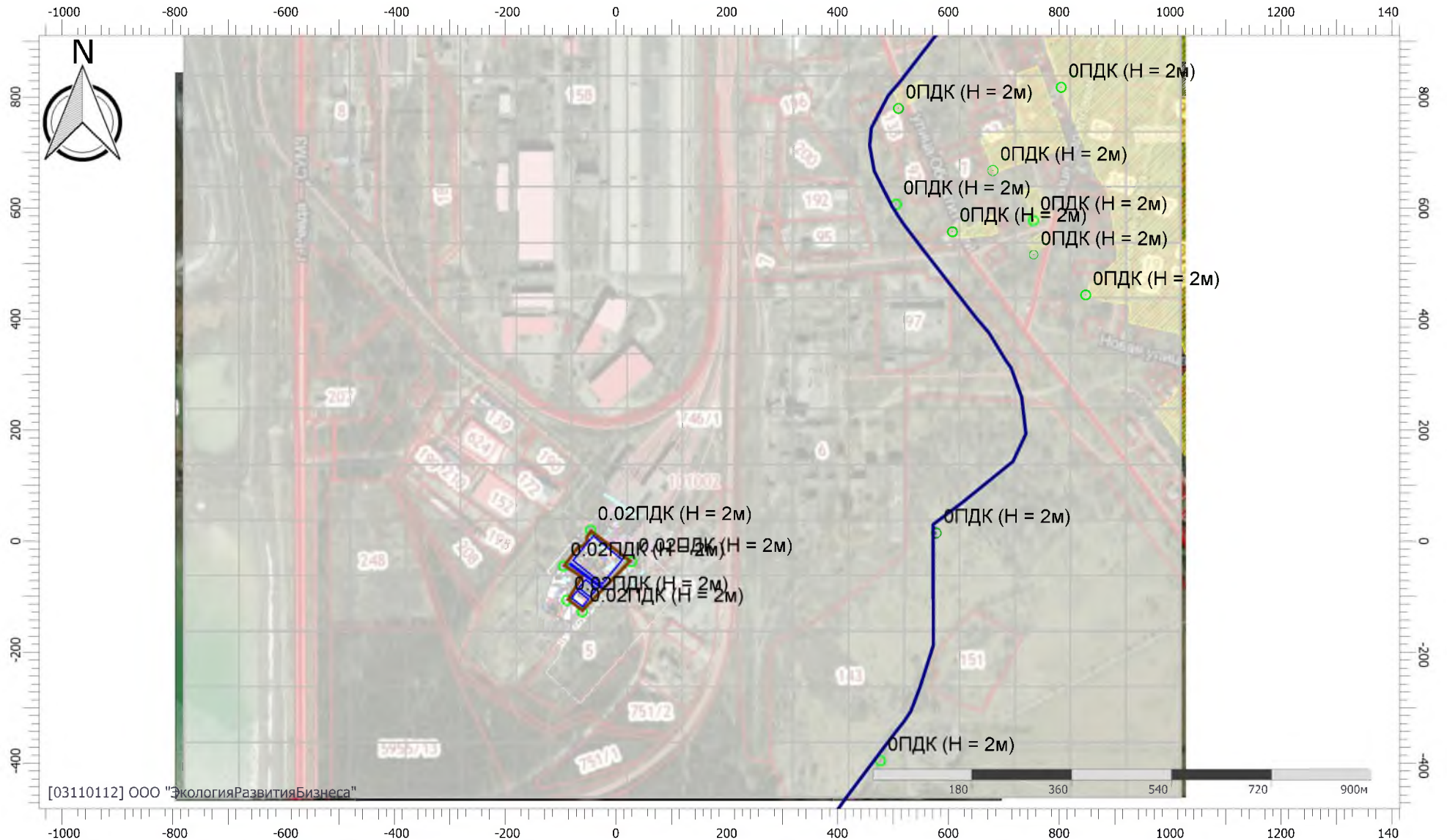
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 151

Отчет

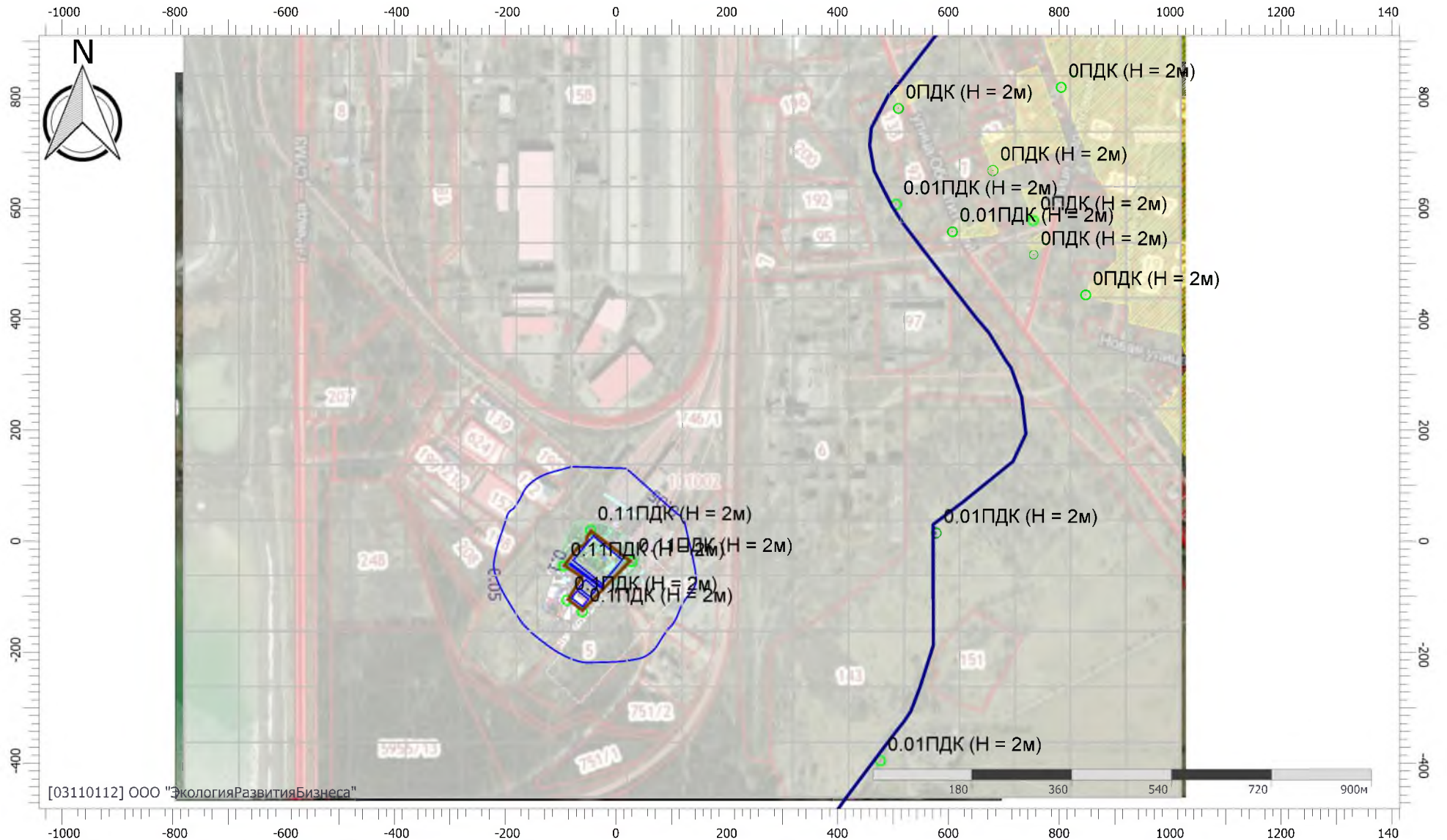
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 52

Отчет

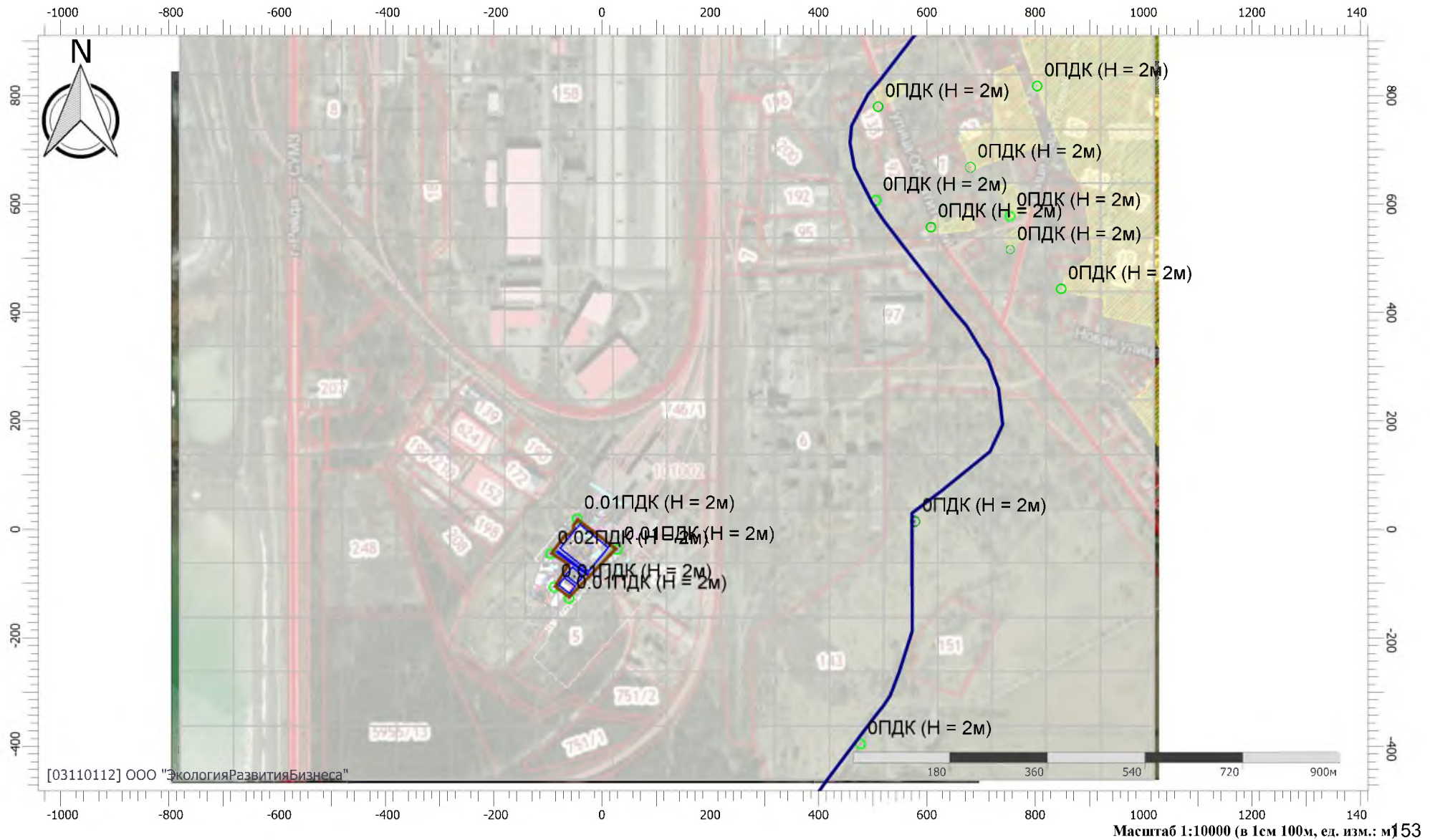
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

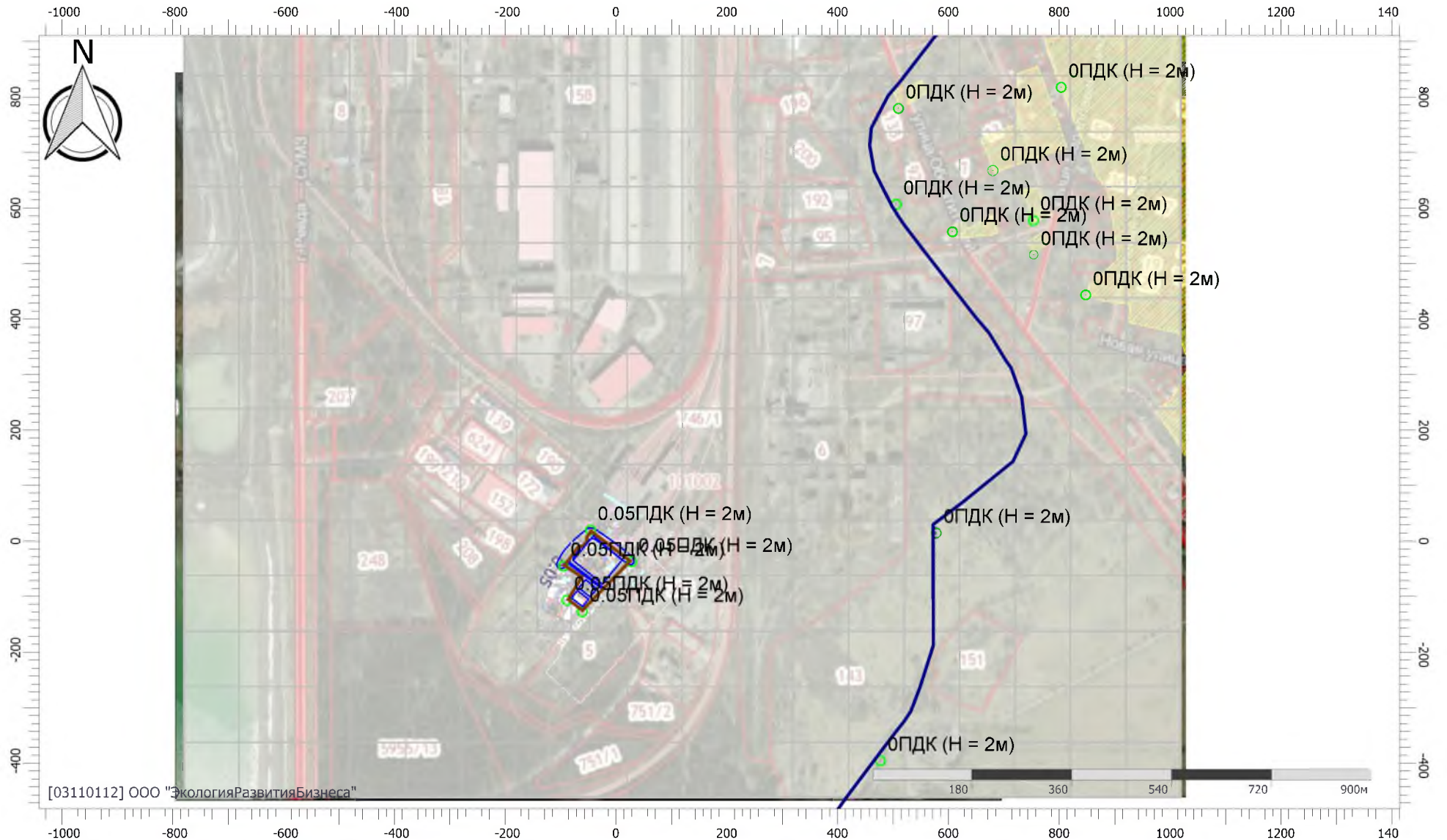
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 54

Отчет

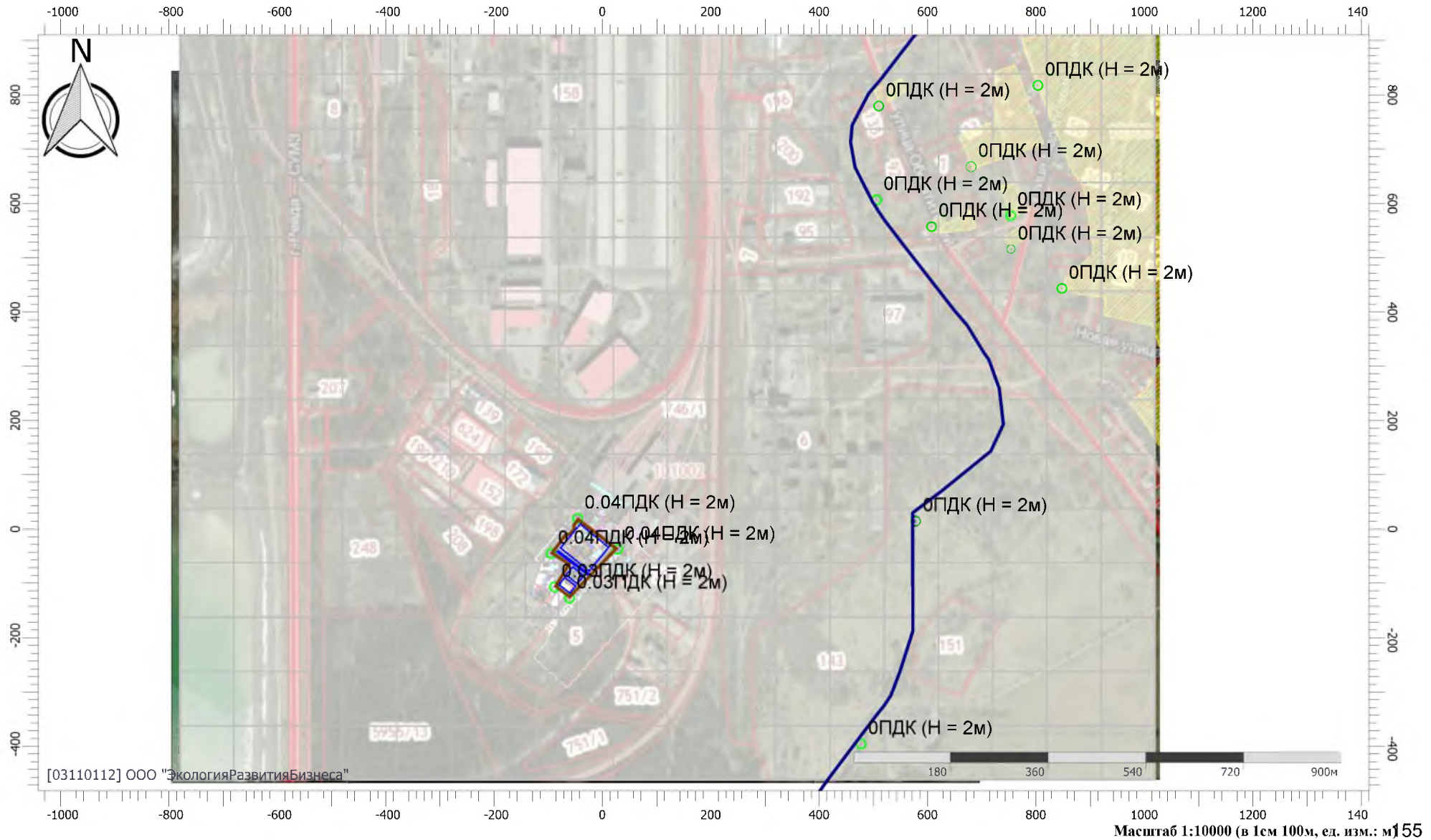
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

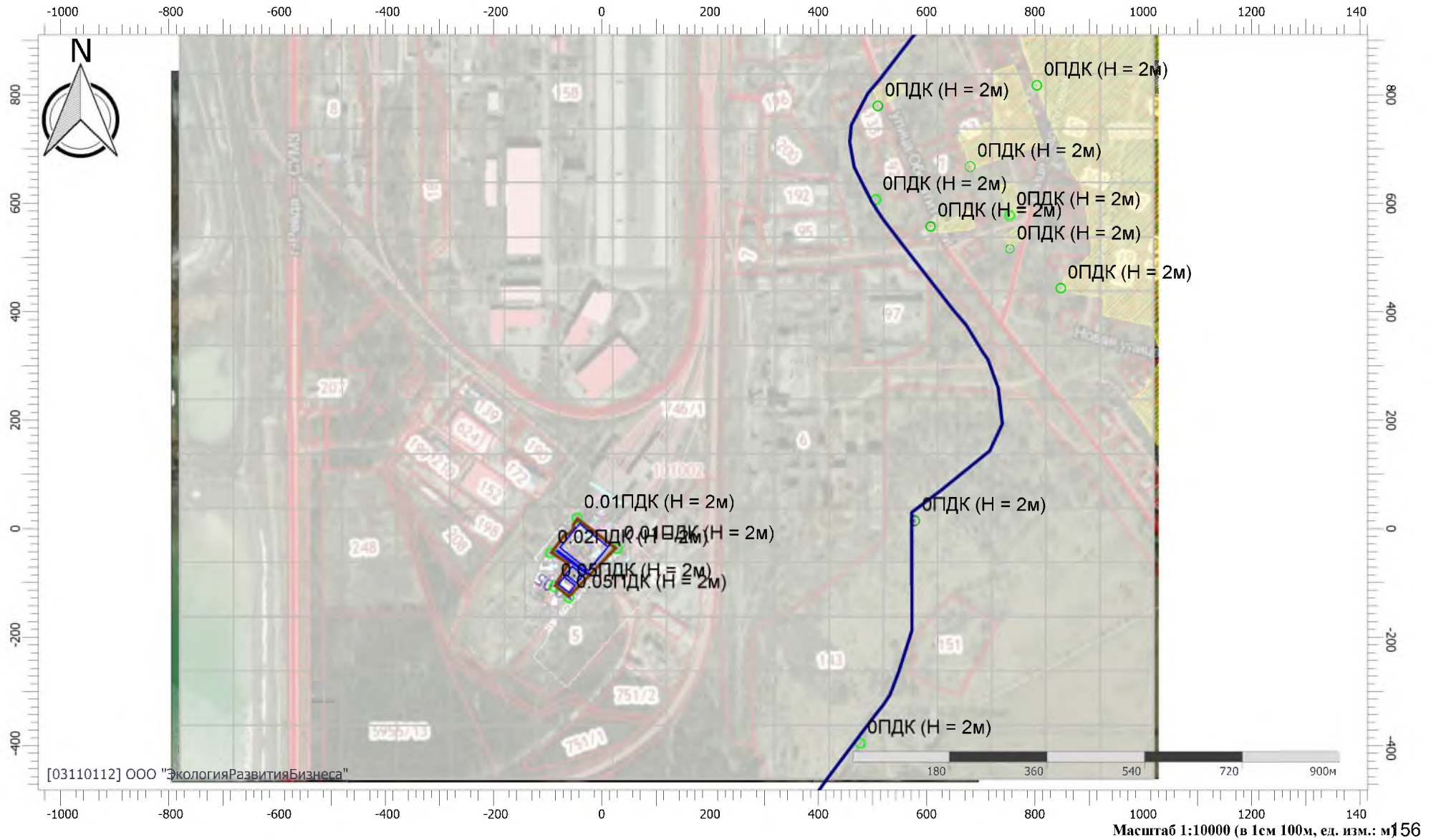
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на C))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

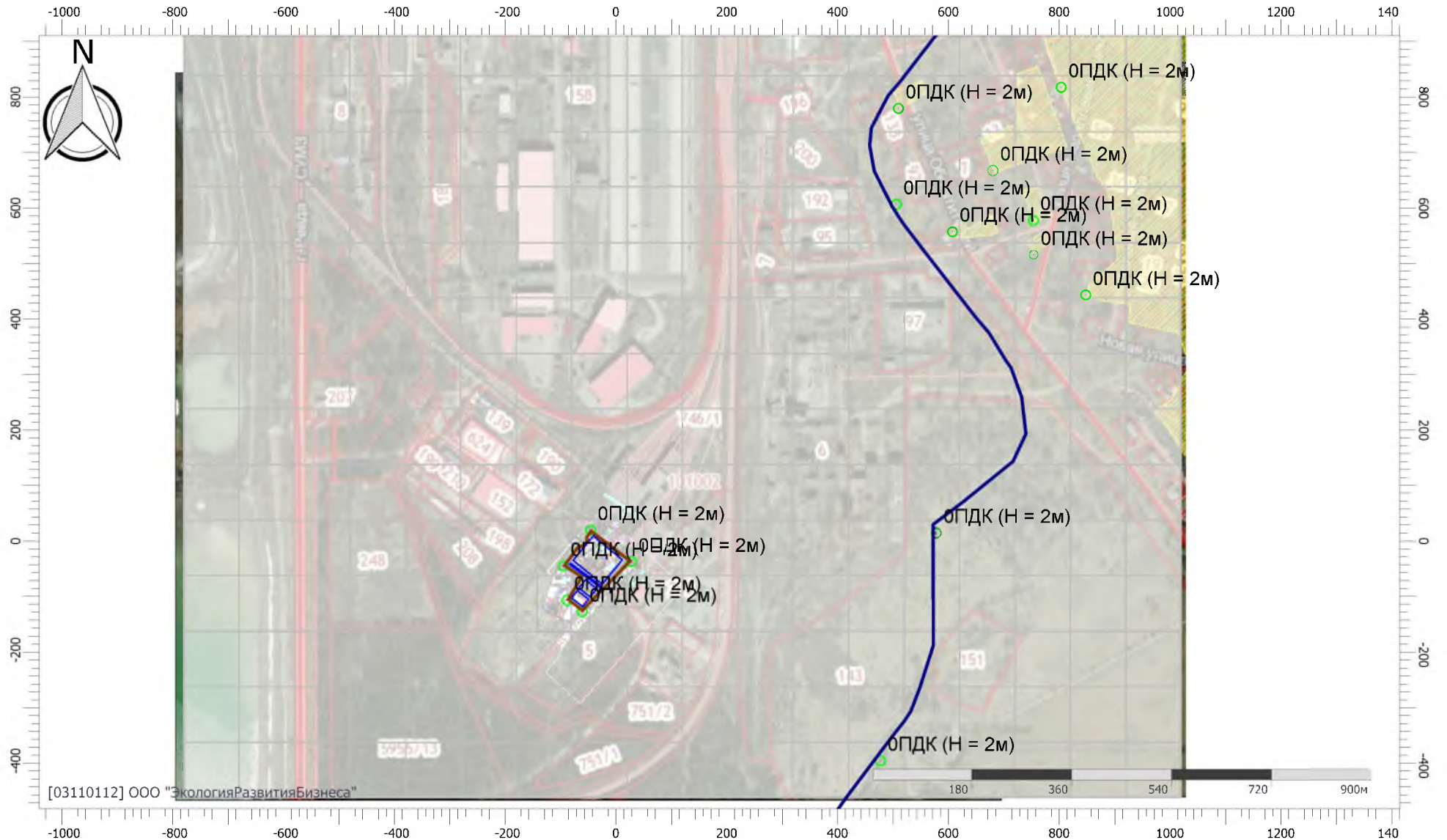
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 57

Отчет

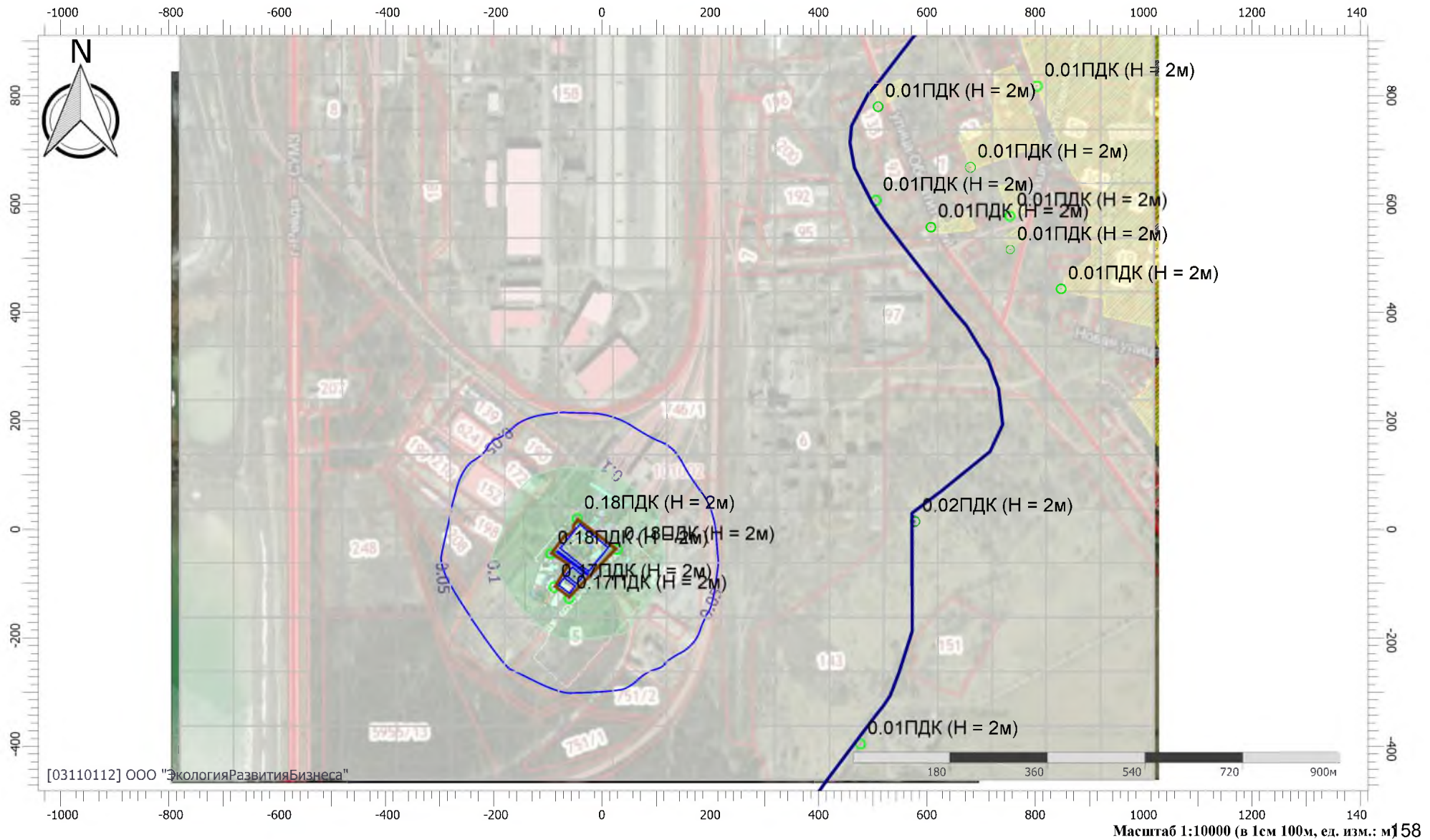
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

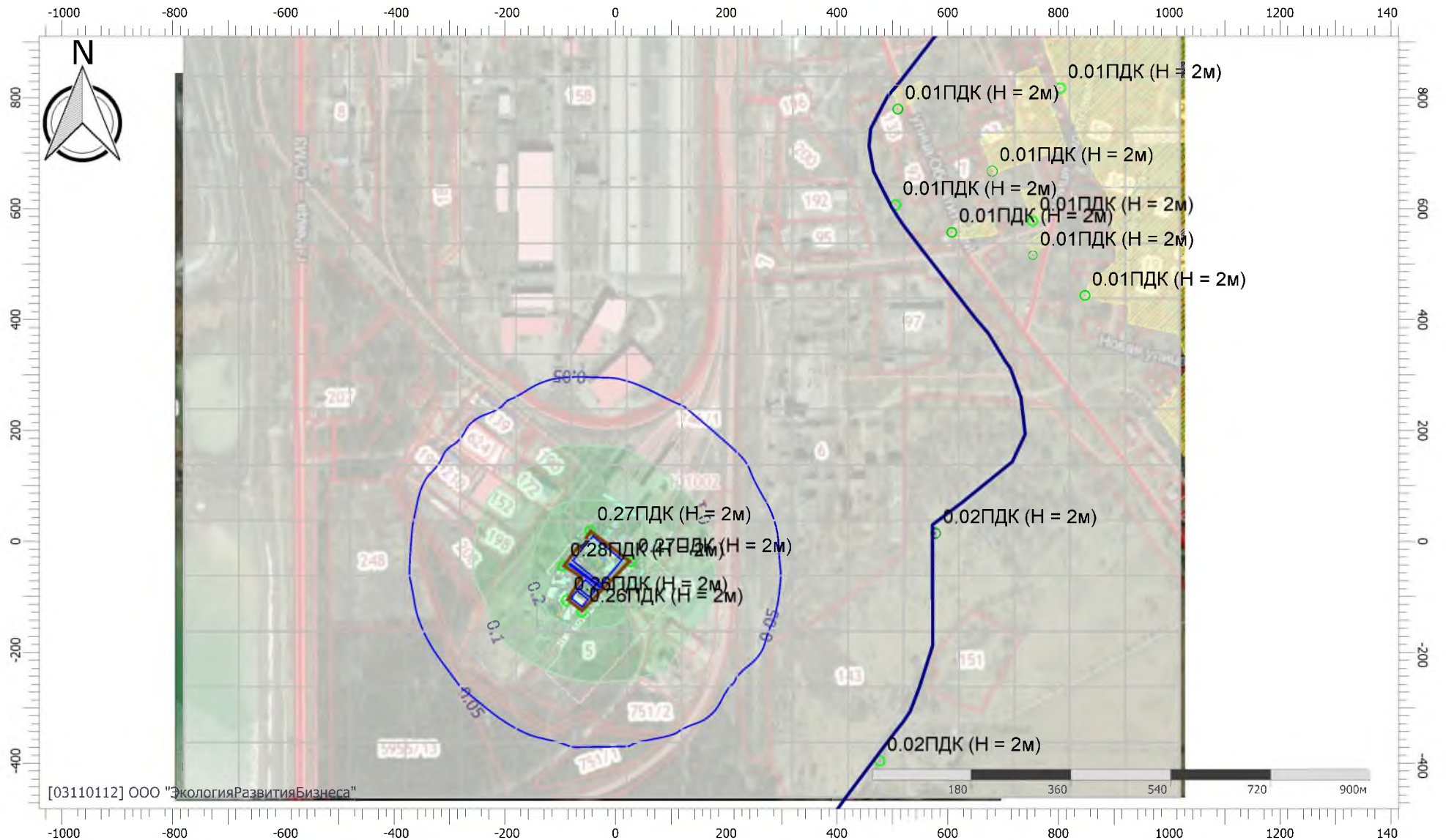
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Демонтаж

ВР: 1, Демонтаж

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№415/25, 01.03.2019. ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса" - Данные по гг. Екатеринбург, Березовский,

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 0													
6401	+	1	3	Участок работы спецтехники (Автокран, экскаватор)	5	0.00			0.00	1	-60.30	-5.50	60.00
											-11.70	-56.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.171511	1	0.47	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045100	0.027871	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0094782	0.035052	1	0.21	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0035267	0.020989	1	0.02	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1238456	0.211135	1	0.08	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201411	0.051640	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6402	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-25.50	-84.10	6.00
											-83.80	-40.20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0107111	0.004751	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0017406	0.000772	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0015411	0.000622	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0017836	0.000797	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0598444	0.022850	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0107861	0.004062	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6403	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-76.10	-53.70	20.00
											-95.10	-112.30	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6404	+	1	3	Участок работы отбойного молотка	2	0.00			0.00	1	-61.90	-39.70	22.00
											-75.90	-94.40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000086	0.000011	3	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0277538	0.171511	0.0000000	0.0054386
1	0	6402	3	1	0.0107111	0.004751	0.0000000	0.0001507
Итого:					0.0384649	0.176262	0	0.00558923135464231

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0045100	0.027871	0.0000000	0.0008838
1	0	6402	3	1	0.0017406	0.000772	0.0000000	0.0000245
Итого:					0.0062506	0.028643	0	0.000908263571790969

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0094782	0.035052	0.0000000	0.0011115
1	0	6402	3	1	0.0015411	0.000622	0.0000000	0.0000197
Итого:					0.0110193	0.035674	0	0.00113121511922882

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0035267	0.020989	0.0000000	0.0006656
1	0	6402	3	1	0.0017836	0.000797	0.0000000	0.0000253
Итого:					0.0053103	0.021786	0	0.000690829528158295

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.1238456	0.211135	0.0000000	0.0066950

1	0	6402	3	1	0.0598444	0.022850	0.0000000	0.0007246
Итого:					0.18369	0.233985	0	0.00741961567732116

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0201411	0.051640	0.0000000	0.0016375
1	0	6402	3	1	0.0107861	0.004062	0.0000000	0.0001288
Итого:					0.0309272	0.055702	0	0.00176629883307966

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6403	3	1	0.0035600	0.004323	0.0000000	0.0001371
Итого:					0.00356	0.004323456	0	0.000137095890410959

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6404	3	3	0.0000086	0.000011	0.0000000	0.0000004
Итого:					8.55E-006	1.108E-005	0	3.51344495180112E-007

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0301	0.0277538	0.171511	0.0000000	0.0054386
1	0	6402	3	1	0301	0.0107111	0.004751	0.0000000	0.0001507
1	0	6401	3	1	0330	0.0035267	0.020989	0.0000000	0.0006656
1	0	6402	3	1	0330	0.0017836	0.000797	0.0000000	0.0000253
Итого:						0.0437752	0.198048	0	0.00628006088280061

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-780.00	238.00	1020.00	238.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-46.00	19.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
2	28.00	-37.40	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
3	-60.70	-127.30	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
4	-88.50	-106.50	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
5	-94.60	-45.10	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
6	509.80	779.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	607.30	557.60	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	505.80	606.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	578.10	14.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	477.30	-395.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	680.20	667.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	753.20	578.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	753.80	516.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	847.80	443.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	803.50	817.50	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	0.01	4.577E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	5.76E-03	2.304E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	3.80E-03	1.520E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	2.96E-03	1.182E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	1.87E-03	7.486E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	1.76E-03	7.030E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	-88.50	-106.50	2.00	1.43E-03	5.737E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	847.80	443.80	2.00	3.89E-04	1.558E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	3.10E-04	1.239E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	607.30	557.60	2.00	2.66E-04	1.064E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	2.57E-04	1.030E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	2.47E-04	9.873E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	2.03E-04	8.137E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	2.03E-04	8.136E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.50E-04	5.986E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	1.24E-03	7.437E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	6.24E-04	3.744E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	4.12E-04	2.471E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	3.20E-04	1.921E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	2.03E-04	1.216E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	1.90E-04	1.142E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	-88.50	-106.50	2.00	1.55E-04	9.323E-06	-	-	-	-	-	-	2
14	847.80	443.80	2.00	4.22E-05	2.531E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	3.36E-05	2.013E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	607.30	557.60	2.00	2.88E-05	1.729E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	2.79E-05	1.673E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	2.67E-05	1.604E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	2.20E-05	1.322E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	2.20E-05	1.322E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.62E-05	9.727E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	3.71E-03	9.281E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	1.86E-03	4.659E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	1.23E-03	3.063E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	9.56E-04	2.389E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	6.06E-04	1.515E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	5.70E-04	1.424E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	-88.50	-106.50	2.00	4.62E-04	1.155E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	847.80	443.80	2.00	1.26E-04	3.155E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	1.00E-04	2.509E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	607.30	557.60	2.00	8.62E-05	2.155E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	8.34E-05	2.085E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	8.00E-05	1.999E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	6.59E-05	1.648E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	6.59E-05	1.648E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	4.85E-05	1.212E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	1.13E-03	5.645E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	5.70E-04	2.851E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	3.78E-04	1.888E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	2.93E-04	1.463E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	1.85E-04	9.253E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	1.74E-04	8.682E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	-88.50	-106.50	2.00	1.43E-04	7.127E-06	-	-	-	-	-	-	2
14	847.80	443.80	2.00	3.85E-05	1.924E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	3.06E-05	1.530E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	607.30	557.60	2.00	2.63E-05	1.314E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	2.54E-05	1.272E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	2.44E-05	1.220E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	2.01E-05	1.005E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	2.01E-05	1.005E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.48E-05	7.395E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	2.00E-04	5.985E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	1.03E-04	3.080E-04	-	-	-	-	-	-	2

3	-60.70	-127.30	2.00	6.95E-05	2.086E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	5.29E-05	1.587E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	3.31E-05	9.945E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	3.09E-05	9.272E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	-88.50	-106.50	2.00	2.63E-05	7.901E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	847.80	443.80	2.00	6.85E-06	2.055E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	5.45E-06	1.635E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	607.30	557.60	2.00	4.68E-06	1.405E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	4.53E-06	1.360E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	4.35E-06	1.305E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	3.59E-06	1.076E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	3.58E-06	1.075E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	2.64E-06	7.918E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	-	3.763E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	-	1.857E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	-	4.909E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	-	7.315E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	-	1.432E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	-	2.367E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	-	3.111E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	-	2.565E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	578.10	14.60	2.00	-	2.212E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	-	3.351E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	-	2.564E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	-	3.243E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	-	3.901E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	-	1.887E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	-	4.904E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	-	3.386E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	-	2.353E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	-	5.637E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	-	1.619E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	-	1.226E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	-	2.935E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	-	2.901E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	-	2.388E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	578.10	14.60	2.00	-	2.105E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	-	2.985E-07	-	-	-	-	-	-	4

11	680.20	667.40	2.00	-	2.284E-07	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	-	2.793E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	-	3.325E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	-	1.663E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	-	4.110E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	7.77E-07	7.768E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	7.71E-07	7.706E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	5.60E-07	5.601E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	4.98E-07	4.980E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	2.41E-07	2.406E-08	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	7.52E-08	7.519E-09	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	5.82E-08	5.816E-09	-	-	-	-	-	-	3
14	847.80	443.80	2.00	1.12E-08	1.118E-09	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	9.01E-09	9.008E-10	-	-	-	-	-	-	4
7	607.30	557.60	2.00	8.04E-09	8.044E-10	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	7.79E-09	7.788E-10	-	-	-	-	-	-	3
12	753.20	578.10	2.00	7.53E-09	7.527E-10	-	-	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	6.39E-09	6.386E-10	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	6.11E-09	6.110E-10	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	4.42E-09	4.419E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	7.86E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	3.96E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	2.61E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	2.03E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	1.29E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	1.21E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-88.50	-106.50	2.00	9.86E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
14	847.80	443.80	2.00	2.67E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	2.13E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
7	607.30	557.60	2.00	1.83E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	1.77E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	1.70E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	1.40E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	1.40E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.03E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Отчет

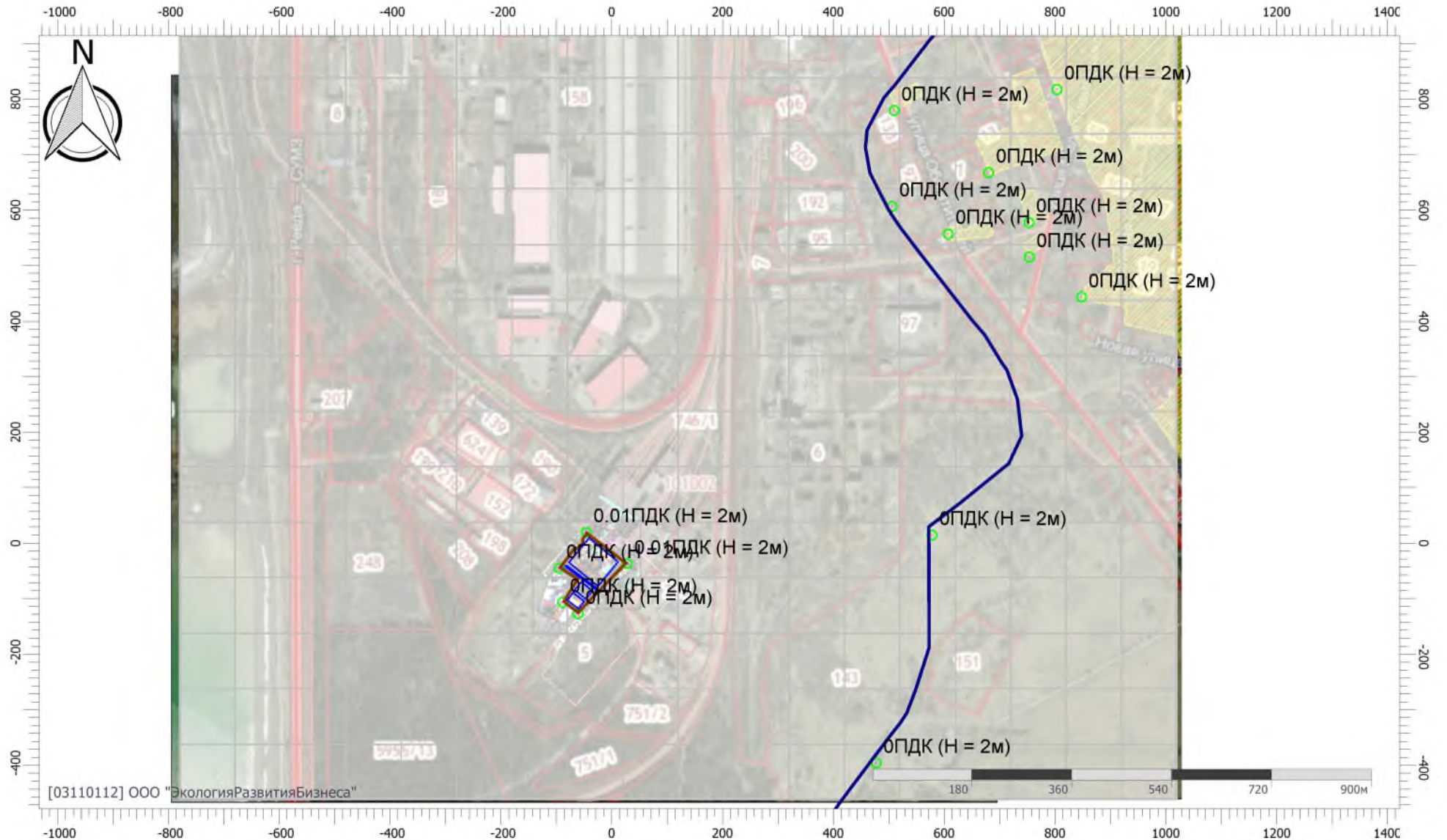
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 73

Отчет

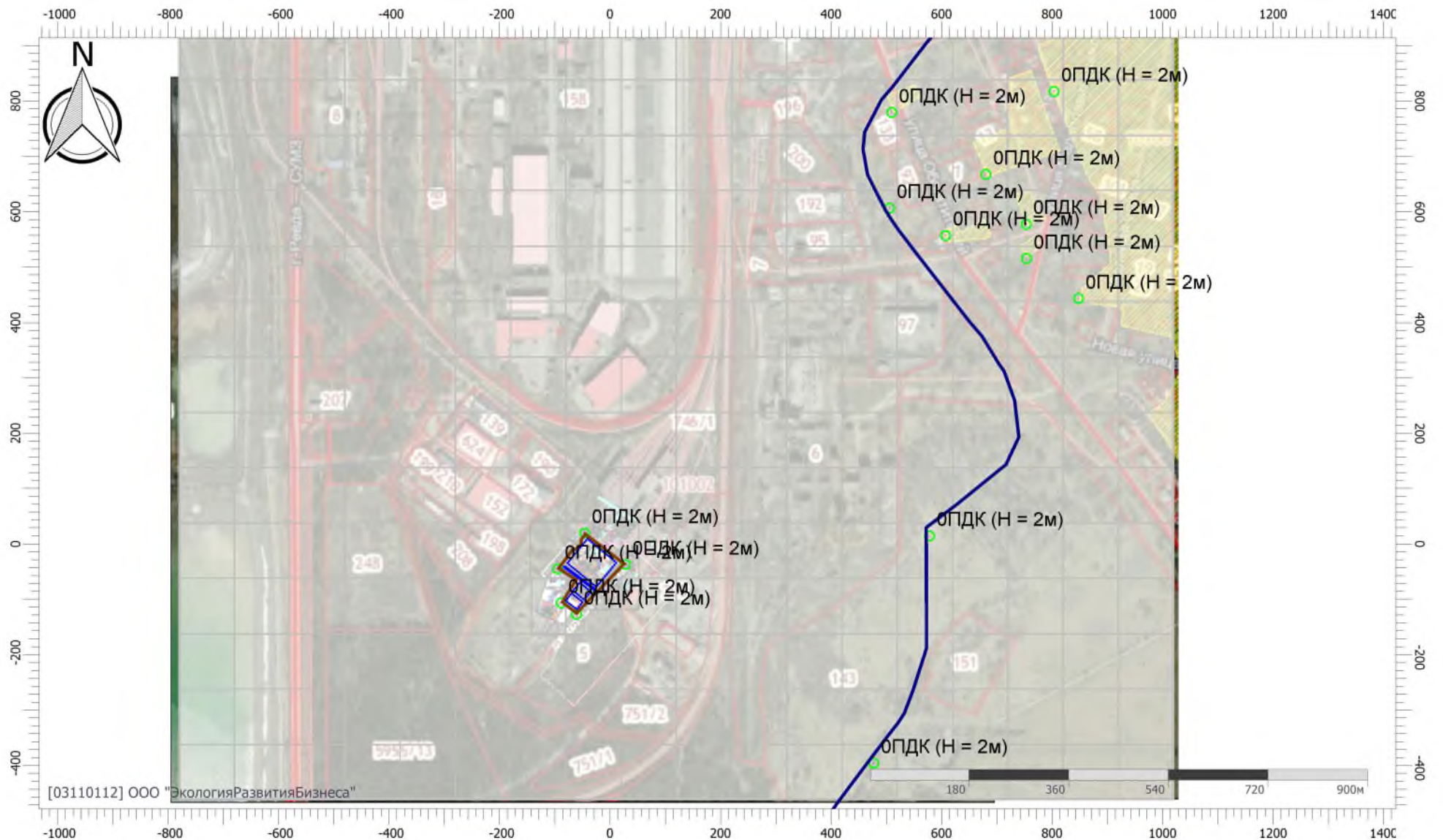
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 74

Отчет

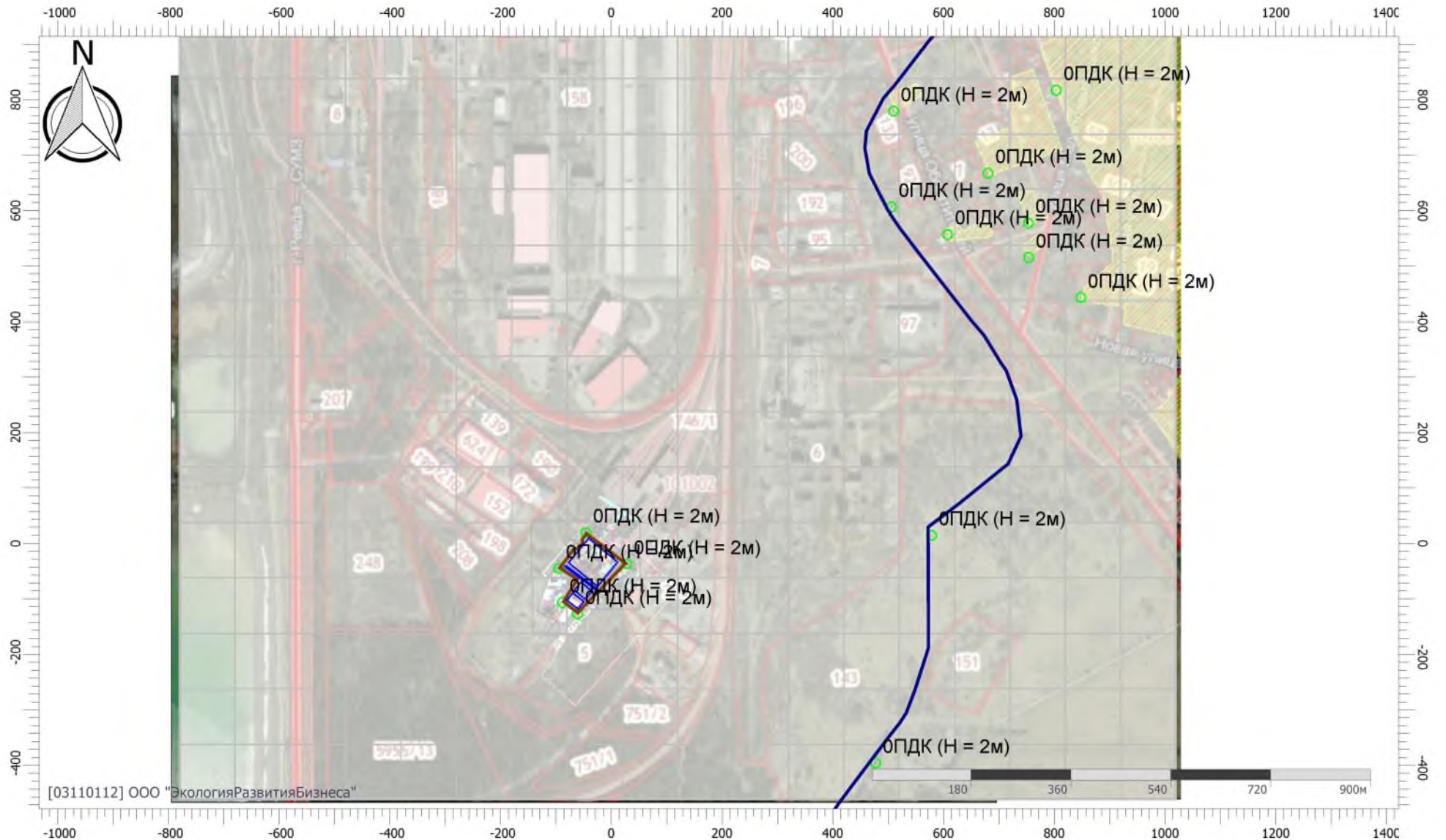
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 75

Отчет

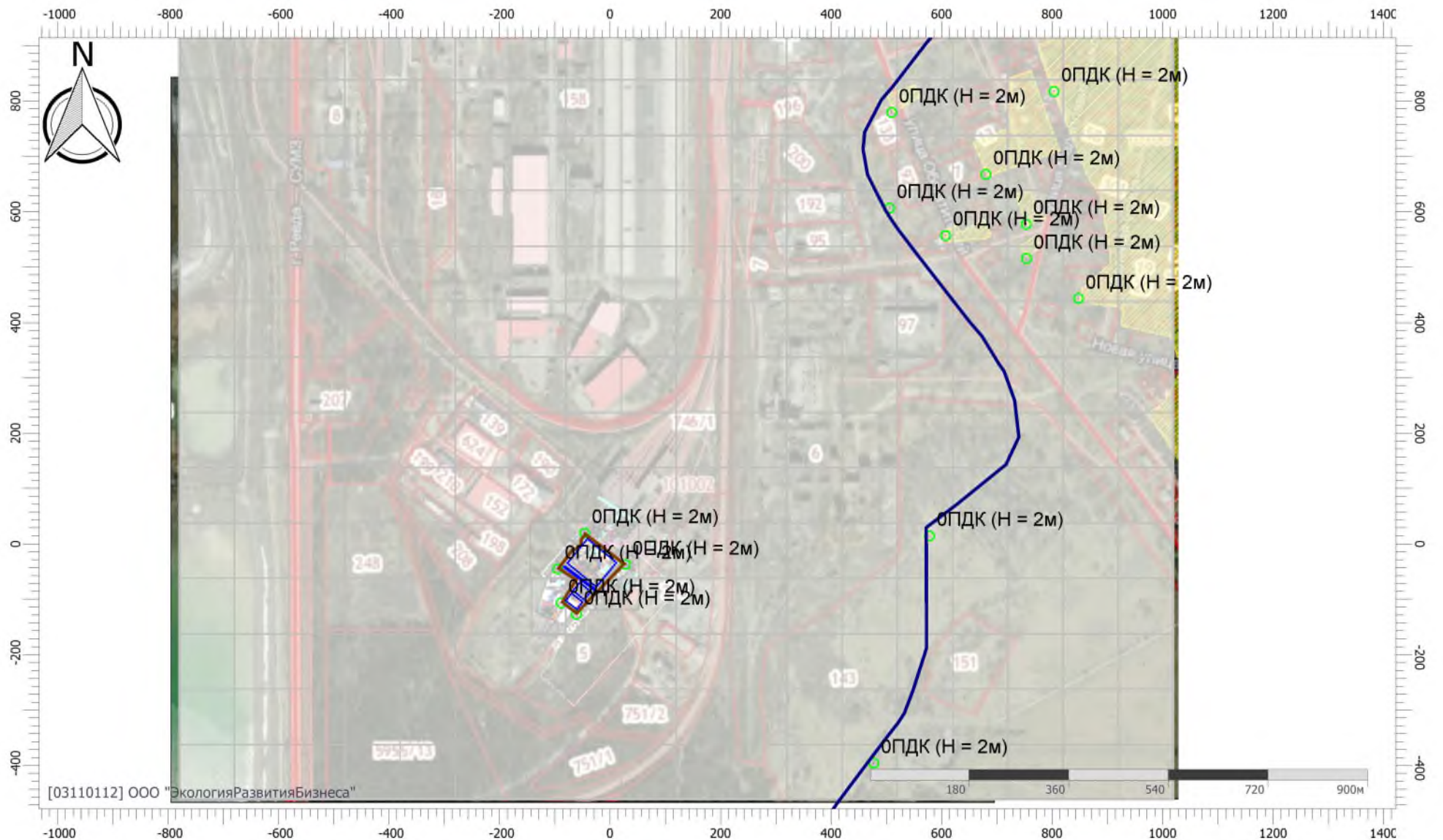
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 76

Отчет

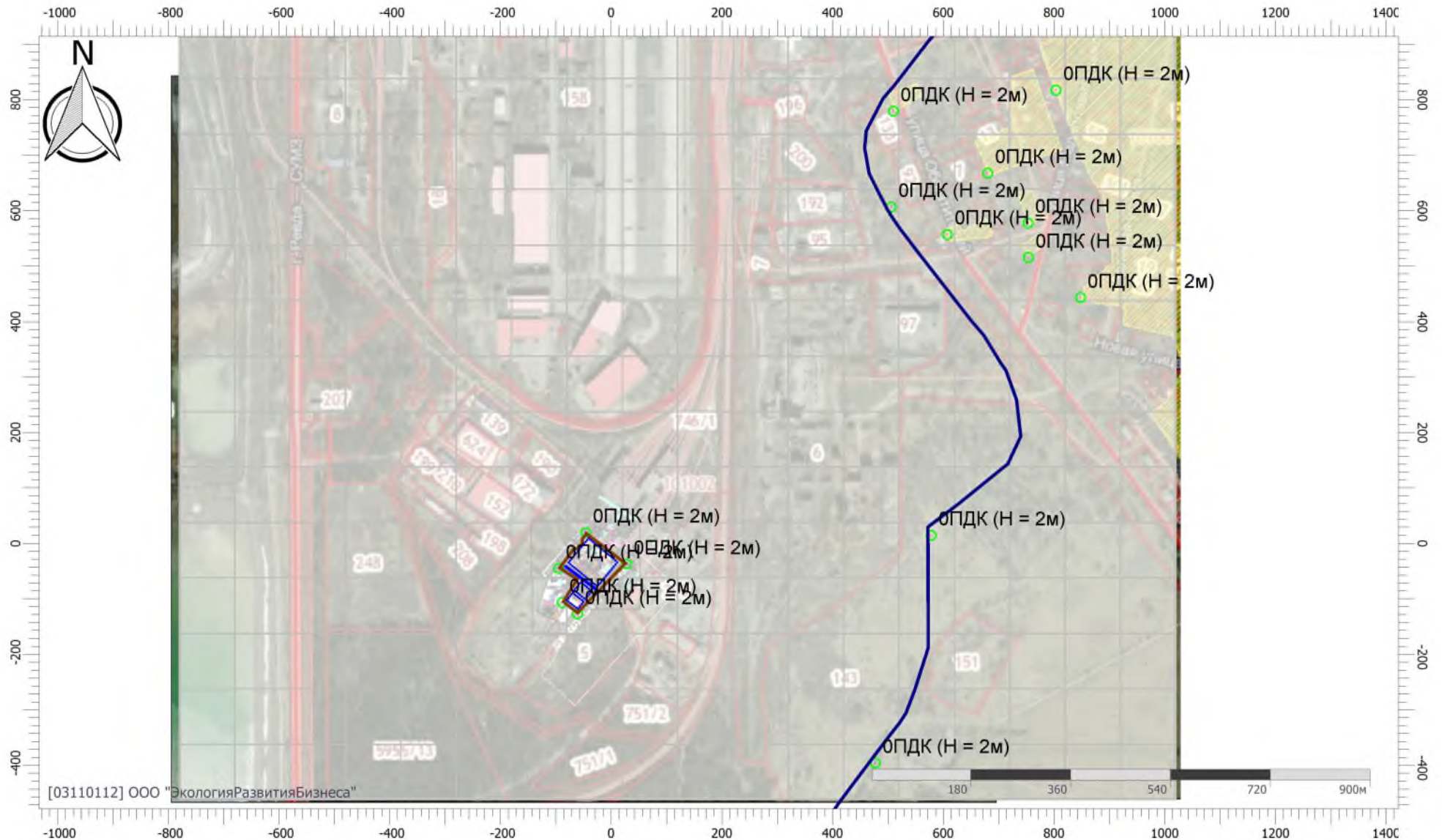
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 77

Отчет

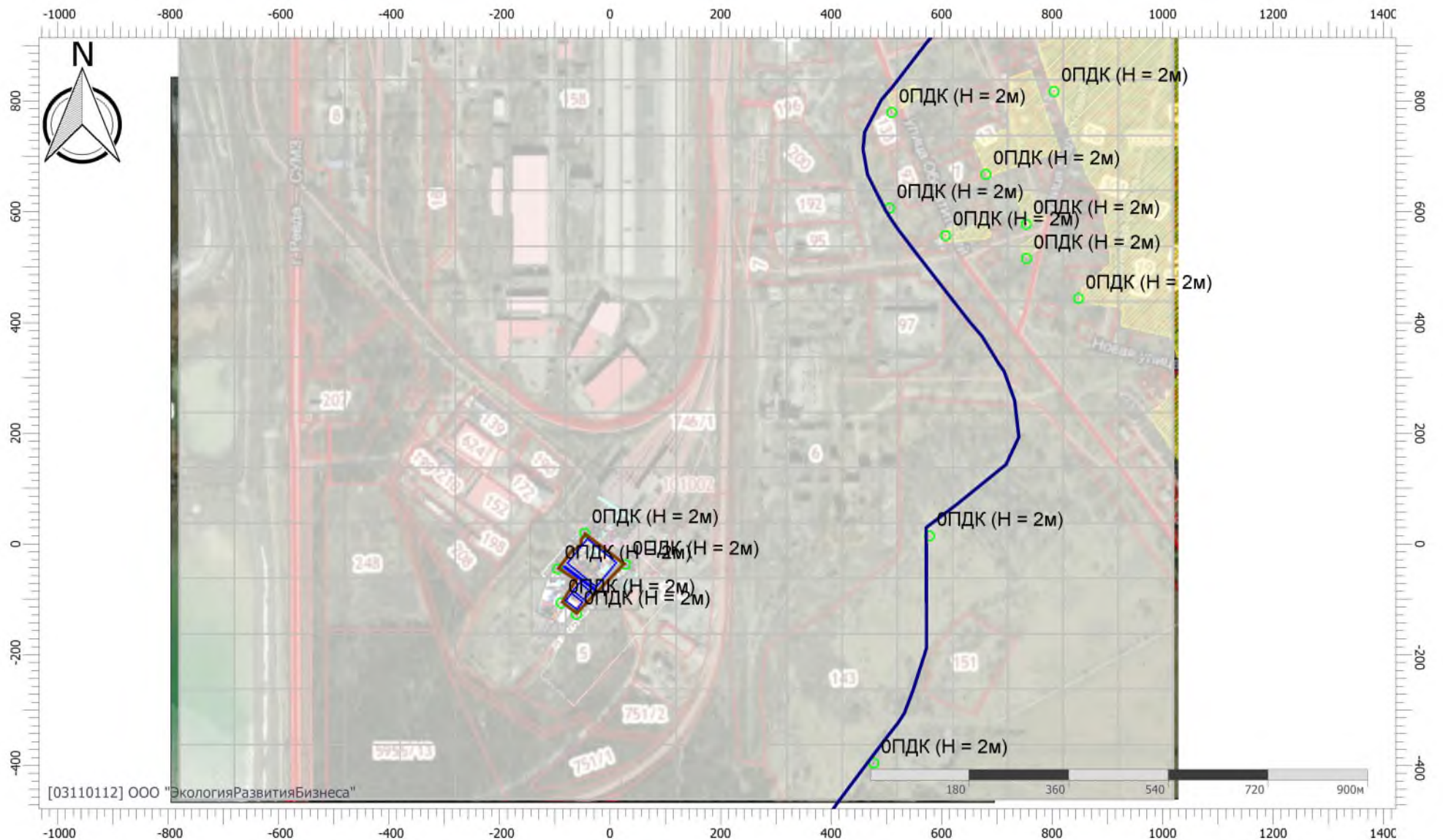
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 78

Отчет

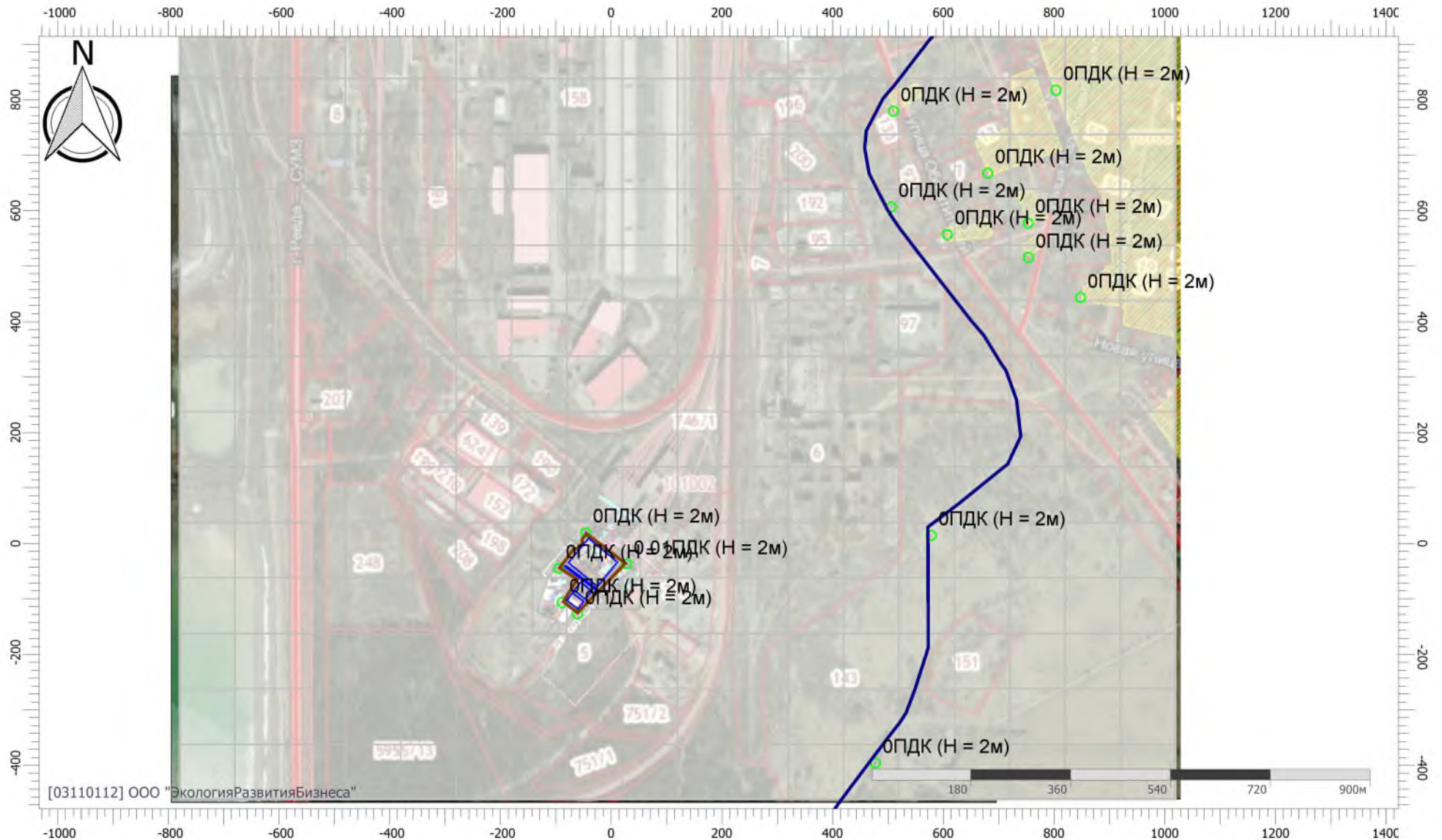
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 179

Отчет

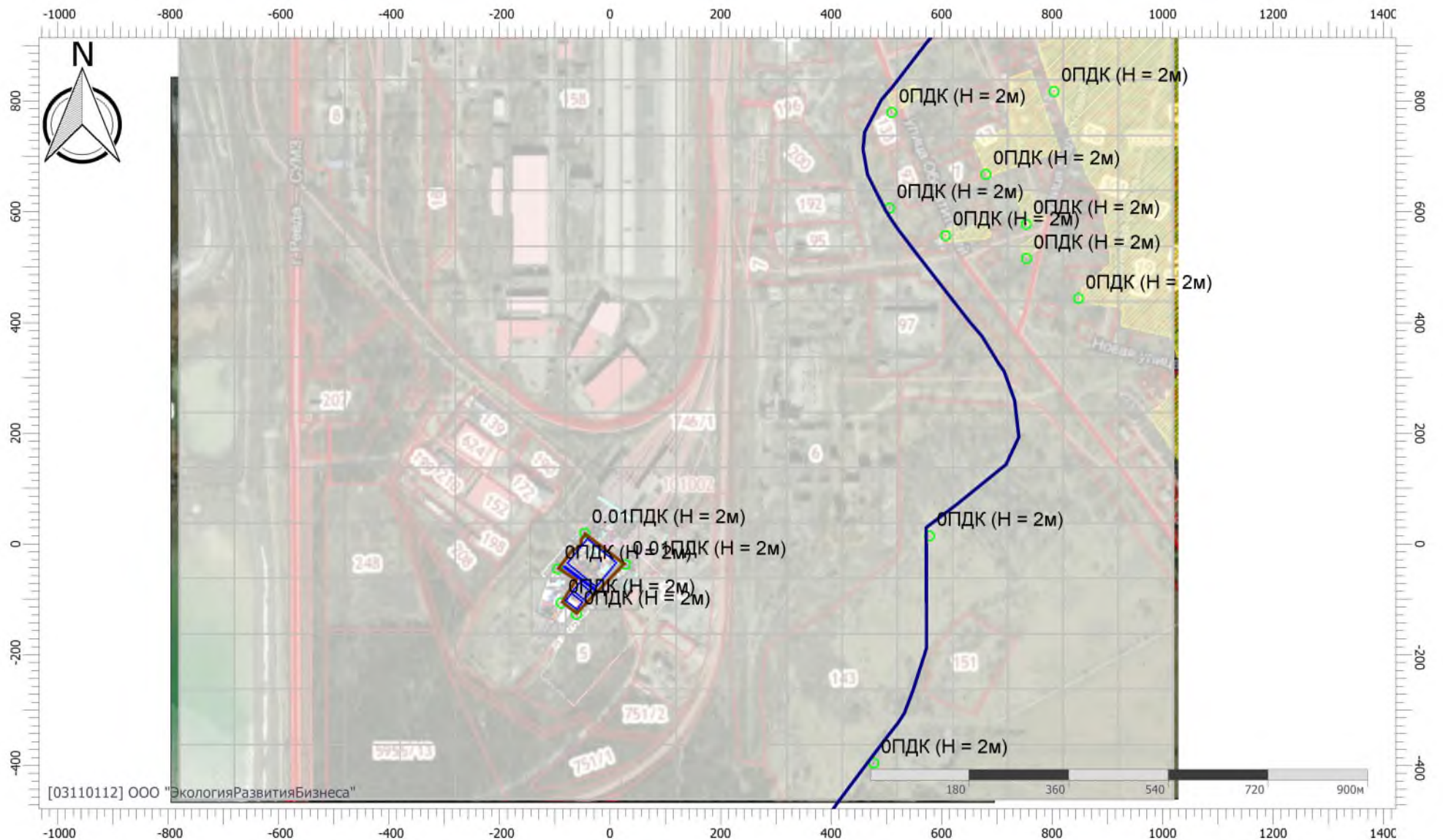
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.06.2022 12:49 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 80

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Демонтаж

ВР: 1, Демонтаж

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 0													
6401	+	1	3	Участок работы спецтехники (Автокран, экскаватор)	5	0.00			0.00	1	-60.30	-5.50	60.00
											-11.70	-56.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.171511	1	0.47	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045100	0.027871	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0094782	0.035052	1	0.21	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0035267	0.020989	1	0.02	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1238456	0.211135	1	0.08	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201411	0.051640	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6402	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-25.50	-84.10	6.00
											-83.80	-40.20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0107111	0.004751	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0017406	0.000772	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0015411	0.000622	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0017836	0.000797	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0598444	0.022850	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0107861	0.004062	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6403	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-76.10	-53.70	20.00
											-95.10	-112.30	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6404	+	1	3	Участок работы отбойного молотка	2	0.00			0.00	1	-61.90	-39.70	22.00
											-75.90	-94.40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000086	0.000011	3	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0277538	0.171511	0.0000000	0.0054386
1	0	6402	3	1	0.0107111	0.004751	0.0000000	0.0001507
Итого:					0.0384649	0.176262	0	0.00558923135464231

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0045100	0.027871	0.0000000	0.0008838
1	0	6402	3	1	0.0017406	0.000772	0.0000000	0.0000245
Итого:					0.0062506	0.028643	0	0.000908263571790969

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0094782	0.035052	0.0000000	0.0011115
1	0	6402	3	1	0.0015411	0.000622	0.0000000	0.0000197
Итого:					0.0110193	0.035674	0	0.00113121511922882

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0035267	0.020989	0.0000000	0.0006656
1	0	6402	3	1	0.0017836	0.000797	0.0000000	0.0000253
Итого:					0.0053103	0.021786	0	0.000690829528158295

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.1238456	0.211135	0.0000000	0.0066950

1	0	6402	3	1	0.0598444	0.022850	0.0000000	0.0007246
Итого:					0.18369	0.233985	0	0.00741961567732116

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6401	3	1	0.0201411	0.051640	0.0000000	0.0016375
1	0	6402	3	1	0.0107861	0.004062	0.0000000	0.0001288
Итого:					0.0309272	0.055702	0	0.00176629883307966

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6403	3	1	0.0035600	0.004323	0.0000000	0.0001371
Итого:					0.00356	0.004323456	0	0.000137095890410959

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6404	3	3	0.0000086	0.000011	0.0000000	0.0000004
Итого:					8.55E-006	1.108E-005	0	3.51344495180112E-007

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-780.00	238.00	1020.00	238.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-46.00	19.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
2	28.00	-37.40	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
3	-60.70	-127.30	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
4	-88.50	-106.50	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
5	-94.60	-45.10	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
6	509.80	779.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	607.30	557.60	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	505.80	606.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	578.10	14.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	477.30	-395.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	680.20	667.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	753.20	578.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	753.80	516.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	847.80	443.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	803.50	817.50	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	0.08	0.008	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.06	0.006	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.05	0.005	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	0.05	0.005	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.03	0.003	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	8.61E-03	8.609E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	8.58E-03	8.585E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	847.80	443.80	2.00	2.92E-03	2.923E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	2.91E-03	2.914E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	2.89E-03	2.886E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	2.79E-03	2.785E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	2.49E-03	2.490E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	2.31E-03	2.308E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	2.25E-03	2.253E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.66E-03	1.658E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	-	7.668E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	-	5.521E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	-	8.108E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	-	9.877E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	-	1.399E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	-	4.736E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	-	3.750E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	578.10	14.60	2.00	-	1.395E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	-	4.689E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	-	3.661E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	-	4.046E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	-	4.526E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	-	2.695E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	-	4.749E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	0.04	0.002	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.03	0.002	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.02	0.001	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	0.02	0.001	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.02	8.354E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	578.10	14.60	2.00	4.32E-03	2.161E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	477.30	-395.60	2.00	4.32E-03	2.159E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	847.80	443.80	2.00	1.46E-03	7.321E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	1.46E-03	7.309E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	1.45E-03	7.235E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	1.40E-03	6.983E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	1.25E-03	6.241E-05	-	-	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	1.16E-03	5.784E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	1.13E-03	5.645E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	8.31E-04	4.153E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	-	6.295E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	-	4.519E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	-	6.651E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	-	7.972E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	-	1.137E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	-	3.839E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	-	3.041E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	578.10	14.60	2.00	-	1.129E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	-	3.802E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	-	2.969E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	-	3.281E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	-	3.670E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	-	2.186E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	-	3.852E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	28.00	-37.40	2.00	7.57E-03	0.023	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	5.78E-03	0.017	-	-	-	-	-	-	2

3	-60.70	-127.30	2.00	4.85E-03	0.015	-	-	-	-	-	-	2
5	-94.60	-45.10	2.00	4.55E-03	0.014	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	3.30E-03	0.010	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	8.21E-04	0.002	-	-	-	-	-	-	3
9	578.10	14.60	2.00	8.14E-04	0.002	-	-	-	-	-	-	3
14	847.80	443.80	2.00	2.78E-04	8.331E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	505.80	606.50	2.00	2.77E-04	8.309E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	2.74E-04	8.226E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	2.65E-04	7.938E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	2.37E-04	7.099E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	509.80	779.40	2.00	2.19E-04	6.582E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	2.14E-04	6.426E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	1.58E-04	4.732E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	-	0.002	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	-	0.004	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	-	4.765E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	-	1.606E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	-	1.272E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	578.10	14.60	2.00	-	4.720E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	-	1.590E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	-	1.242E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	-	1.373E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	-	1.535E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	-	9.149E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	-	1.611E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	-	0.002	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	-	0.002	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	-	6.959E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	-	6.752E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	-	8.204E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	-	2.326E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	-	1.949E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	578.10	14.60	2.00	-	6.714E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	-	2.297E-05	-	-	-	-	-	-	4

11	680.20	667.40	2.00	-	1.892E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	-	2.060E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	-	2.264E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	-	1.492E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	-	2.406E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	-	4.360E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-88.50	-106.50	2.00	-	3.224E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	-60.70	-127.30	2.00	-	5.172E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.00	19.80	2.00	-	2.295E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	28.00	-37.40	2.00	-	2.449E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	477.30	-395.60	2.00	-	2.030E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	505.80	606.50	2.00	-	5.945E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	509.80	779.40	2.00	-	4.961E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	578.10	14.60	2.00	-	1.758E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	607.30	557.60	2.00	-	5.877E-08	-	-	-	-	-	-	4
11	680.20	667.40	2.00	-	4.815E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	753.20	578.10	2.00	-	5.256E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	753.80	516.20	2.00	-	5.791E-08	-	-	-	-	-	-	4
15	803.50	817.50	2.00	-	3.776E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	847.80	443.80	2.00	-	6.154E-08	-	-	-	-	-	-	4

Отчет

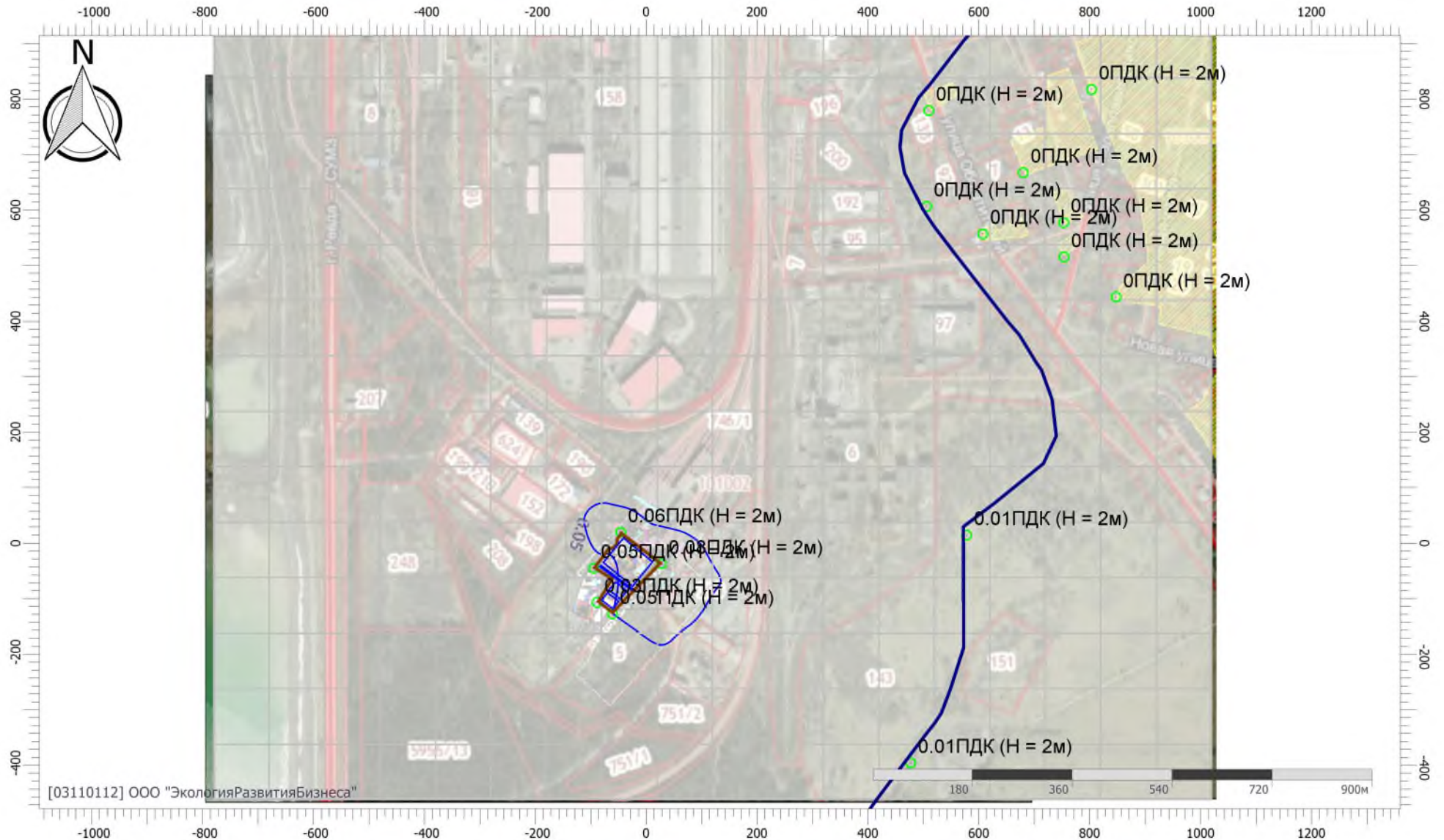
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.06.2022 12:51 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 93

Отчет

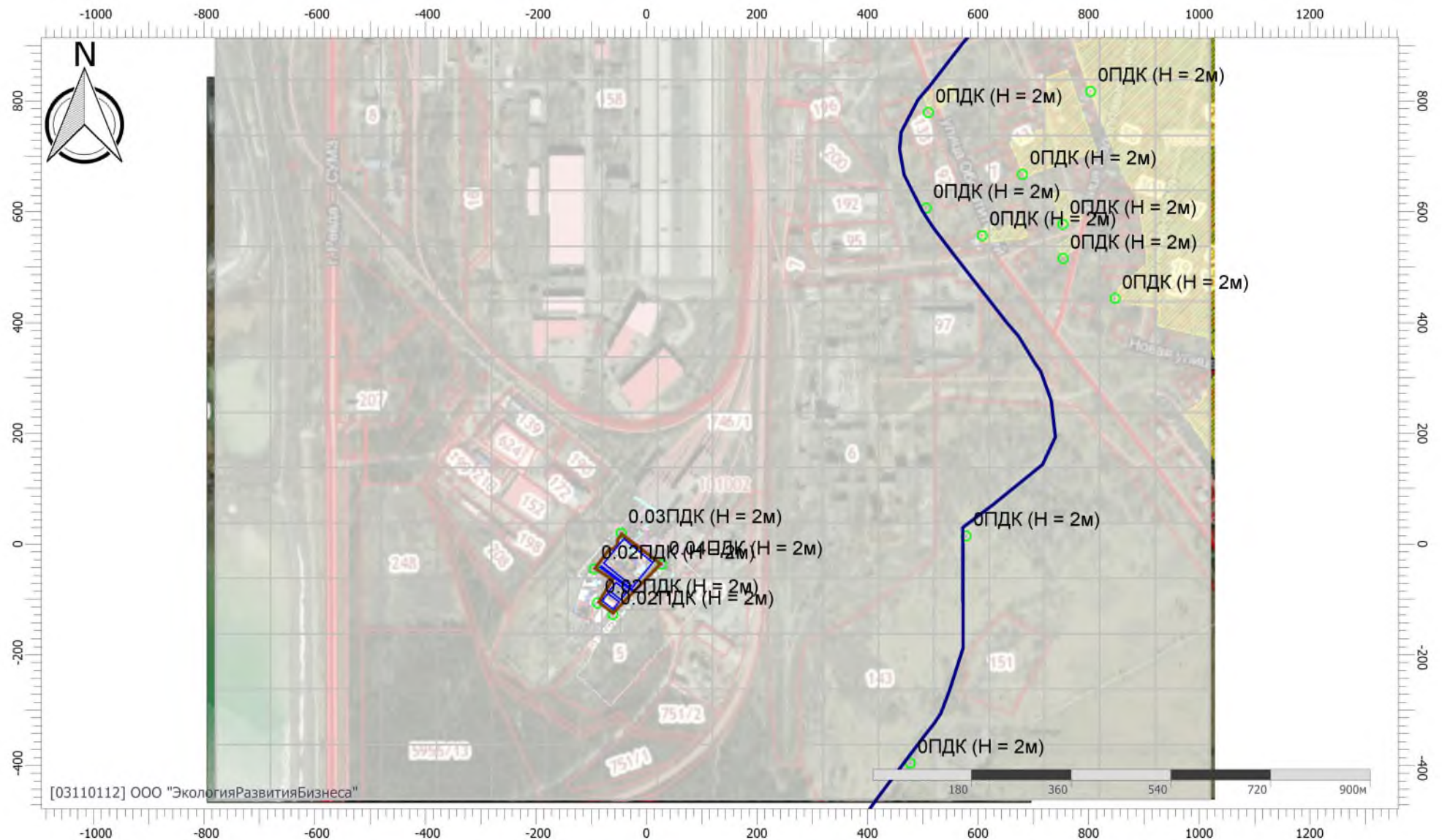
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.06.2022 12:51 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

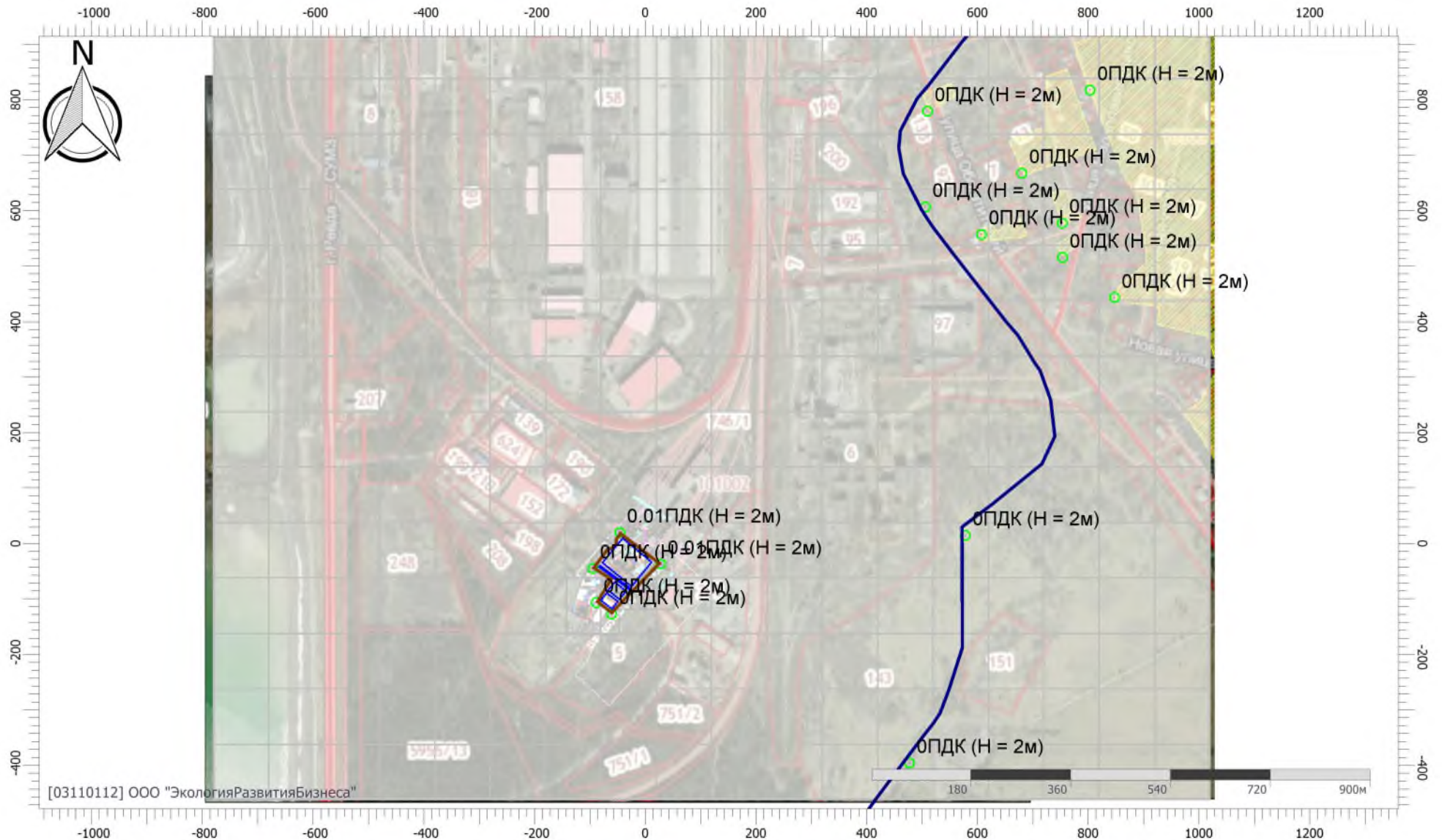
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.06.2022 12:51 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 195

Отчет

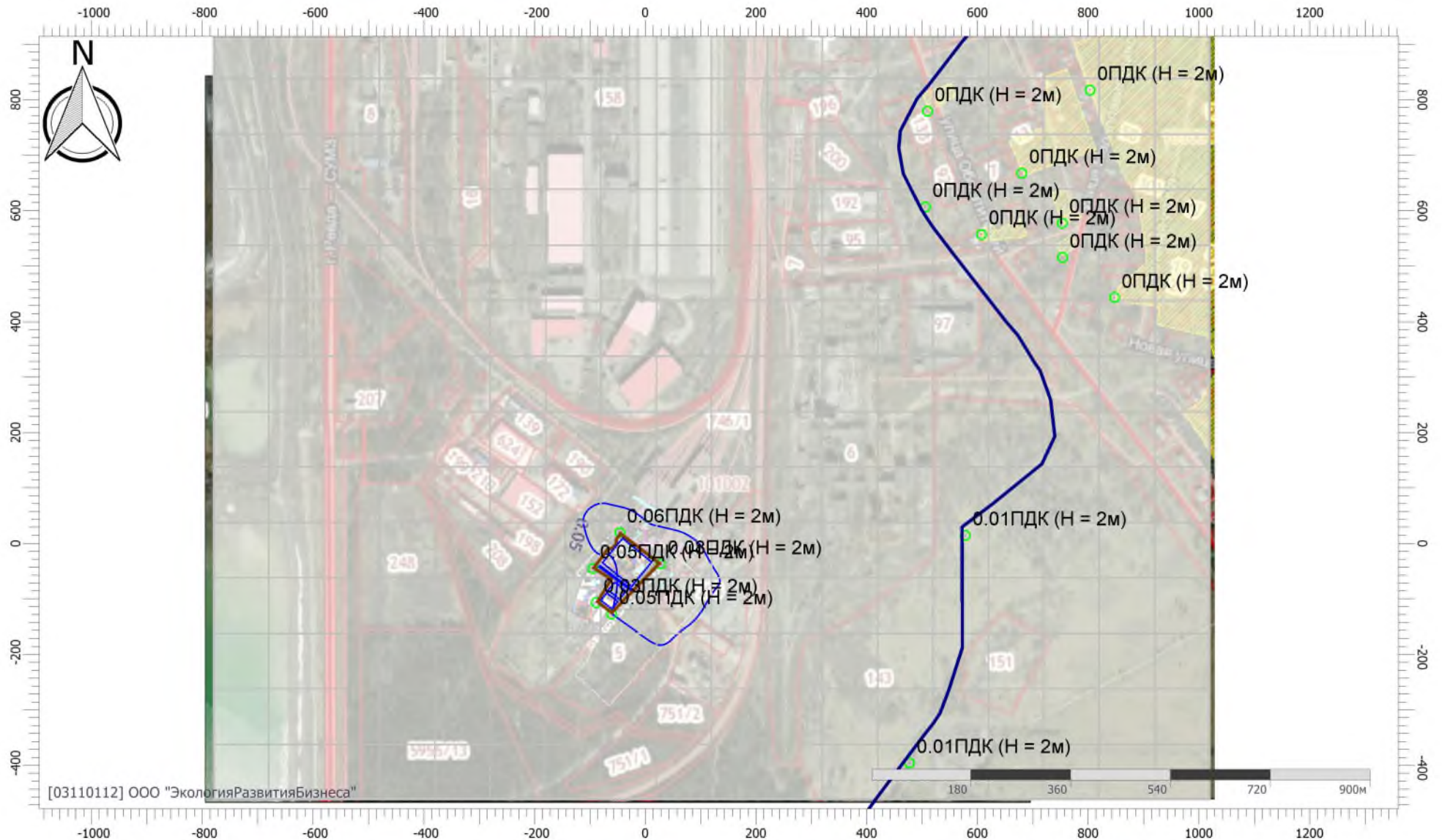
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.06.2022 12:51 - 29.06.2022 12:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 96

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Демонтаж

ВР: 1, Демонтаж

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	17.7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 0													
6401	+	1	3	Участок работы спецтехники (Автокран, экскаватор)	5	0.00			0.00	1	-60.30	-5.50	60.00
											-11.70	-56.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.171511	1	0.47	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045100	0.027871	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0094782	0.035052	1	0.21	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0035267	0.020989	1	0.02	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1238456	0.211135	1	0.08	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201411	0.051640	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6402	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-25.50	-84.10	6.00
											-83.80	-40.20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0107111	0.004751	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0017406	0.000772	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0015411	0.000622	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0017836	0.000797	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0598444	0.022850	1	0.04	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0107861	0.004062	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6403	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-76.10	-53.70	20.00
											-95.10	-112.30	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6404	+	1	3	Участок работы отбойного молотка	2	0.00			0.00	1	-61.90	-39.70	22.00
											-75.90	-94.40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000086	0.000011	3	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6401	3	0.0277538	1	0.47	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6402	3	0.0107111	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0384649		0.65			0.00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-780.00	238.00	1020.00	238.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-46.00	19.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
2	28.00	-37.40	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
3	-60.70	-127.30	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
4	-88.50	-106.50	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
5	-94.60	-45.10	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе участка работ
6	509.80	779.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	607.30	557.60	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	505.80	606.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	578.10	14.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	477.30	-395.60	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	680.20	667.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	753.20	578.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	753.80	516.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	847.80	443.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	803.50	817.50	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-94.60	-45.10	2.00	0.63	0.126	92	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
2	28.00	-37.40	2.00	0.63	0.125	266	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
1	-46.00	19.80	2.00	0.62	0.125	174	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
4	-88.50	-106.50	2.00	0.61	0.123	38	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
3	-60.70	-127.30	2.00	0.61	0.122	15	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
9	578.10	14.60	2.00	0.38	0.076	265	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	3
10	477.30	-395.60	2.00	0.38	0.075	304	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	3
8	505.80	606.50	2.00	0.37	0.074	220	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	3
7	607.30	557.60	2.00	0.37	0.074	227	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
13	753.80	516.20	2.00	0.37	0.073	235	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
6	509.80	779.40	2.00	0.37	0.073	214	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
12	753.20	578.10	2.00	0.37	0.073	232	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
14	847.80	443.80	2.00	0.37	0.073	241	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
11	680.20	667.40	2.00	0.37	0.073	225	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
15	803.50	817.50	2.00	0.36	0.073	224	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4

Отчет

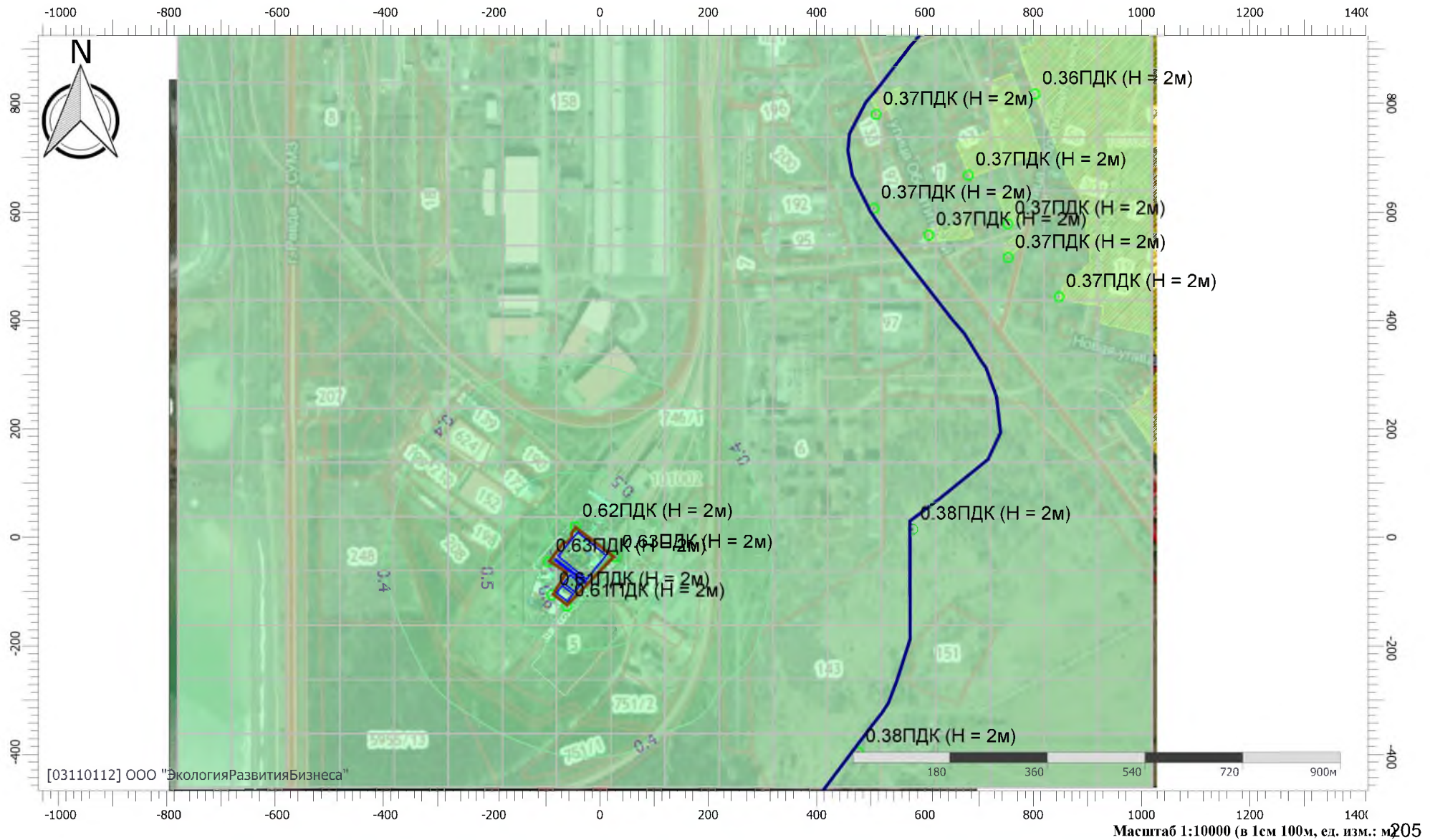
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:53 - 29.06.2022 12:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

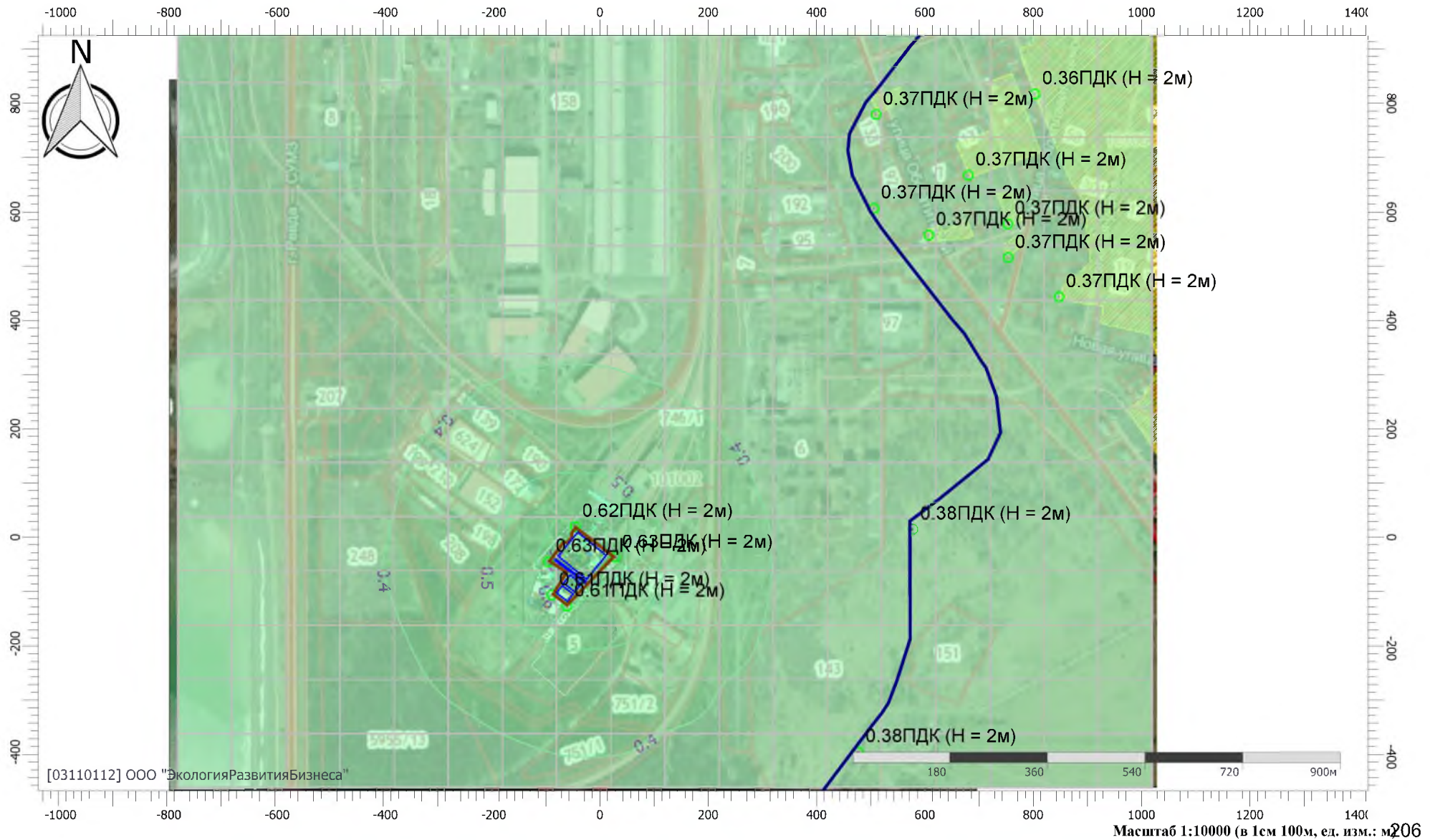
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.06.2022 12:53 - 29.06.2022 12:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ			207

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №272022,
Экипировочный комплекс,
Ревда, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03-11-0112**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Ревда, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-15	-13	-5.6	3.2	10.3	15.5	17.6	14.7	9	1.6	-6.3	-12.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.5	-13.6	-6.9	2.7	10	15.1	17.2	14.9	9.2	1.2	-6.8	-13.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

**Участок №1; ДВС строительной техники под н,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №2, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор JCB3CX	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Автокран КС-55713	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Автокран КС-65713	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Автовышка	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да

Экскаватор JCB3CX : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Tср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автокран КС-55713 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Tср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автокран КС-65713 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автовышка : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0346922	0.673277
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0277538	0.538621
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0045100	0.087526
0328	Углерод (Сажа)	0.0094838	0.098487
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035267	0.063382
0337	Углерод оксид	0.1238668	0.620235
0401	Углеводороды**	0.0201482	0.155900

	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0201482	0.155900

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.030720
	Автокран KC-55713	0.049880
	Автокран KC-65713	0.049880
	Автовышка	0.049880
	ВСЕГО:	0.180361
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.016605
	Автокран KC-55713	0.026999
	Автокран KC-65713	0.026999
	Автовышка	0.026999
	ВСЕГО:	0.097602
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.058235
	Автокран KC-55713	0.094679
	Автокран KC-65713	0.094679
	Автовышка	0.094679
	ВСЕГО:	0.342272
Всего за год		0.620235

Максимальный выброс составляет: 0.1238668 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0762224
Автокран KC-55713	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1238668
Автокран KC-65713	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1238668
Автовышка	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1238668

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.007678
	Автокран KC-55713	0.013078
	Автокран KC-65713	0.013078
	Автовышка	0.013078
	ВСЕГО:	0.046913
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.004078
	Автокран KC-55713	0.006784
	Автокран KC-65713	0.006784
	Автовышка	0.006784
	ВСЕГО:	0.024429
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.014075
	Автокран KC-55713	0.023494
	Автокран KC-65713	0.023494
	Автовышка	0.023494
	ВСЕГО:	0.084558
Всего за год		0.155900

Максимальный выброс составляет: 0.0201482 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.720	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0114389
Автокран KC-55713	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	0.0201482
Автокран KC-65713	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	0.0201482
Автовышка	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	нет	0.0201482

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.041017
	Автокран KC-55713	0.061262
	Автокран KC-65713	0.061262
	Автовышка	0.061262
	ВСЕГО:	0.224805
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.020230

	Автокран КС-55713	0.030293
	Автокран КС-65713	0.030293
	Автовышка	0.030293
	ВСЕГО:	0.111109
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.061176
	Автокран КС-55713	0.092063
	Автокран КС-65713	0.092063
	Автовышка	0.092063
	ВСЕГО:	0.337364
Всего за год		0.673277

Максимальный выброс составляет: 0.0346922 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.480	20.0	2.700	2.700	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.480	28.0	2.700	2.700	10	0.480	нет	0.0232333
Автокран КС-55713	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0346922
Автокран КС-65713	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0346922
Автовышка	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0346922

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.004163
	Автокран КС-55713	0.006939
	Автокран КС-65713	0.006939
	Автовышка	0.006939
	ВСЕГО:	0.024979
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.002797
	Автокран КС-55713	0.004577
	Автокран КС-65713	0.004577
	Автовышка	0.004577
	ВСЕГО:	0.016528
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.009637
	Автокран КС-55713	0.015781
	Автокран КС-65713	0.015781
	Автовышка	0.015781
	ВСЕГО:	0.056980
Всего за год		0.098487

Максимальный выброс составляет: 0.0094838 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0056914
Автокран KC-55713	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0094838
Автокран KC-65713	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0094838
Автовышка	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0094838

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.003210
	Автокран KC-55713	0.005247
	Автокран KC-65713	0.005247
	Автовышка	0.005247
	ВСЕГО:	0.018951
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.001712
	Автокран KC-55713	0.002828
	Автокран KC-65713	0.002828
	Автовышка	0.002828
	ВСЕГО:	0.010195
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.005747
	Автокран KC-55713	0.009496
	Автокран KC-65713	0.009496
	Автовышка	0.009496
	ВСЕГО:	0.034236
Всего за год		0.063382

Максимальный выброс составляет: 0.0035267 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0021350
Автокран KC-55713	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	

	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0035267
Автокран КС-65713	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0035267
Автовышка	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0035267

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.032814
	Автокран КС-55713	0.049010
	Автокран КС-65713	0.049010
	Автовышка	0.049010
	ВСЕГО:	0.179844
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.016184
	Автокран КС-55713	0.024234
	Автокран КС-65713	0.024234
	Автовышка	0.024234
	ВСЕГО:	0.088887
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.048941
	Автокран КС-55713	0.073650
	Автокран КС-65713	0.073650
	Автовышка	0.073650
	ВСЕГО:	0.269891
Всего за год		0.538621

Максимальный выброс составляет: 0.0277538 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.005332
	Автокран КС-55713	0.007964
	Автокран КС-65713	0.007964
	Автовышка	0.007964
	ВСЕГО:	0.029225
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.002630
	Автокран КС-55713	0.003938
	Автокран КС-65713	0.003938
	Автовышка	0.003938
	ВСЕГО:	0.014444
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.007953
	Автокран КС-55713	0.011968
	Автокран КС-65713	0.011968
	Автовышка	0.011968

	ВСЕГО:	0.043857
Всего за год		0.087526

Максимальный выброс составляет: 0.0045100 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор JCB3CX	0.007678
	Автокран KC-55713	0.013078
	Автокран KC-65713	0.013078
	Автовышка	0.013078
	ВСЕГО:	0.046913
Переходный	Экскаватор JCB3CX	0.004078
	Автокран KC-55713	0.006784
	Автокран KC-65713	0.006784
	Автовышка	0.006784
	ВСЕГО:	0.024429
Холодный	Экскаватор JCB3CX	0.014075
	Автокран KC-55713	0.023494
	Автокран KC-65713	0.023494
	Автовышка	0.023494
	ВСЕГО:	0.084558
Всего за год		0.155900

Максимальный выброс составляет: 0.0201482 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т еп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор JCB3CX	0.000	4.0	0.0	0.720	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.720	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0114389
Автокран KC-55713	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	0.0201482
Автокран KC-65713	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	0.0201482
Автовышка	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.740	10	0.490	100.0	нет	0.0201482

**Участок №2; ДВС техники (проезд),
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №2, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Седельный тягач КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Седельный тягач КАМАЗ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0001944	0.000063
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001556	0.000051
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000253	0.000008
0328	Углерод (Сажа)	0.0000194	0.000006
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000311	0.000009
0337	Углерод оксид	0.0003444	0.000104
0401	Углеводороды**	0.0000611	0.000018
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000611	0.000018

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000016
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000016
	ВСЕГО:	0.000031
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000008
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000028
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000028
	ВСЕГО:	0.000056
Всего за год		0.000104

Максимальный выброс составляет: 0.0003444 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511 (д)	6.200	1.0	да	0.0001722
Седельный тягач КАМАЗ (д)	6.200	1.0	да	0.0001722

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000003
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000001
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000001
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000005
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000611 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511 (д)	1.100	1.0	да	0.0000306
Седельный тягач КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0000306

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000011
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000011
	ВСЕГО:	0.000021
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000005
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000016
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000016
	ВСЕГО:	0.000032
Всего за год		0.000063

Максимальный выброс составляет: 0.0001944 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511 (д)	3.500	1.0	да	0.0000972
Седельный тягач	3.500	1.0	да	0.0000972

КАМАЗ (д)				
-----------	--	--	--	--

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	7.6E-7
	Седельный тягач КАМАЗ	7.6E-7
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	4.7E-7
	Седельный тягач КАМАЗ	4.7E-7
	ВСЕГО:	9.5E-7
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000002
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0000194 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511 (д)	0.350	1.0	да	0.0000097
Седельный тягач КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000097

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000001
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000001
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	7.6E-7
	Седельный тягач КАМАЗ	7.6E-7
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000003
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000311 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.560	1.0	да	0.0000156

5511 (д)				
Седельный тягач КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000156

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000009
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000009
	ВСЕГО:	0.000017
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000004
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000004
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000013
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000013
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000051

Максимальный выброс составляет: 0.0001556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000001
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000001
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	6.8E-7
	Седельный тягач КАМАЗ	6.8E-7
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000002
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000253 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000003
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000003

	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000001
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000001
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511	0.000005
	Седельный тягач КАМАЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой КАМАЗ 5511 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000306
Седельный тягач КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000306

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.538672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.087534
0328	Углерод (Сажа)	0.098493
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.063391
0337	Углерод оксид	0.620338
0401	Углеводороды	0.155919

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.155919

1.1 ИЗА №6504

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 1,5 м ($B = 0,6$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом свыше 10 т ($K_9 = 0,1$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8,5 ($K_3 = 1,7$); 11 ($K_3 = 2$); 13 ($K_3 = 2,3$); 15 ($K_3 = 2,6$). Средняя годовая скорость ветра 2,4 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0084653	0,0103575

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Песчано-гравийная смесь (ПГС)	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 0,997$ т/час; $G_{\text{год}} = 578$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,03$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,04$. Влажность свыше 10 до 20% ($K_5 = 0,01$). Размер куса 10-5 мм ($K_7 = 0,6$).	-
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 0,69$ т/час; $G_{\text{год}} = 498,9$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность до 5% ($K_5 = 0,7$). Размер куса 50-10 мм ($K_7 = 0,5$).	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{\text{гр}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_{Σ} - суммарное количество перерабатываемого материала в час, $т/час$.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$П_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\Sigma}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где G_{Σ} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $т/год$.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Песчано-гравийная смесь (ПГС)

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000359 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000431 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000502 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,000061 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000718 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000826 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000933 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 578 \cdot 0,3 = 0,0000899 \text{ т/год}.$$

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000837 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0001005 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0001172 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0001424 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0001675 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0001926 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,997 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0002177 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 578 \cdot 0,7 = 0,0002097 \text{ т/год}.$$

Щебень

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,69 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00322 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,69 \cdot 10^6 / 3600 = 0,003864 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,69 \cdot 10^6 / 3600 = 0,004508 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,69 \cdot 10^6 / 3600 = 0,005474 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,69 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00644 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,69 \cdot 10^6 / 3600 = 0,007406 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 0,69 \cdot 10^6 / 3600 = 0,008372 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 498,9 = 0,0100578 \text{ т/год}.$$

ИЗА 6505 (ИБ 6) Участок работы компрессора

Расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух, основаны на нормативных материалах, заложенных в «Методике расчетов выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2000 г.

Результаты расчета по источнику выбросов:

Код	Загрязняющее вещество	Выброс	
		Максимально-разовый, г/сек	Валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0035600	0,004323456

Расчетные формулы для уплотнений неподвижных соединений:

$$Y_n(i) = \sum (g_n(j) * n(j) * x_n(j) * C(i,j)), \text{ мг/с}$$

$$M(i) = Y_n(i) * 365 * 4 * 3600 / 1000000000, \text{ тонн/год}$$

$$G(i) = Y_n(i) / 1000, \text{ г/с}$$

где $Y_n(i)$ - утечка i - го вредного компонента из потока j - го вида

$g_n(j)$ - величина утечки потока j -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с

$n(j)$ - число неподвижных уплотнений на потоке j -го вида, шт.

$x_n(j)$ - доля уплотнений на потоке j -го вида, потерявших герметичность, доли

единицы

$C(i,j)$ - массовая концентрация вредного компонента i -го типа в j -м потоке, доли

единицы

$M(i)$ - валовый выброс i -го вредного вещества

$G(i)$ - максимально разовый выброс i -го вредного вещества.

Исходные данные

Вид источника выделения: Уплотнения неподвижные,

Тип потока: Двойное торцовое или бессальниковое

Число неподвижных соединений: 3

Расчетная величина утечки: 3,56

Доля уплотнений, потерявших герметичность: -

Вещество: Минеральное нефтяное масло

Массовая концентрация: 1,00

$$Y_n = 3,56 * 3 * 1 = 10,68 \text{ мг/с}$$

$$M = 10,68 * 365 * 4 * 3600 / 1000000000 = 0,004323456 \text{ т/год}$$

$$G = 3,56 / 1000 = 0,0035600 \text{ г/с}$$

Результаты расчета выбросов по источнику:

Загрязняющее вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,004323456	0,0035600

Приложение 5 Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительных работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	07-21-ОВОС1.ТЧ	Лист
							227

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Строительство

ВР: 2, Строительство

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-15
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	17.7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 0													
6501	+	1	3	ДВС строительной техники (Автокран, Экскаватор, Автовышка)	5	0.00			0.00	1	-60.00	-2.70	51.00
											-9.20	-53.10	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.538621	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045100	0.087526	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0094838	0.098487	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0035267	0.063382	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1238668	0.620235	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201482	0.155900	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6502	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-20.50	-60.60	6.00
											-77.30	-47.40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001556	0.000051	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000253	0.000008	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0000194	0.000006	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0000311	0.000009	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0003444	0.000104	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000611	0.000018	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6503	+	1	3	Участок пересыпа грунта	2.5	0.00			0.00	1	-74.10	-45.20	26.00
											-116.10	-75.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0027626	0.019865	3	0.16	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
6504	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-80.50	-65.10	15.00
											-37.10	-49.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0.0035600	0.004323	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6501	3	0.0277538	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0.0001556	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0279094		0.00			0.00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6501	3	0.0045100	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0.0000253	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0045353		0.00			0.00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6501	3	0.0094838	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0.0000194	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0095032		0.00			0.00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6501	3	0.0035267	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0.0000311	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0035578		0.00			0.00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6501	3	0.1238668	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0.0003444	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.1242112		0.00			0.00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6501	3	0.0201482	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0.0000611	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0202093		0.00			0.00		

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6504	3	0.0035600	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0035600		0.10			0.00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	6503	3	0.0027626	3	0.16	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0027626		0.16			0.00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	0	6501	3	0301	0.0277538	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0301	0.0001556	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2	0	6501	3	0330	0.0035267	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0330	0.0000311	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					0.0314672		0.00			0.00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.400	ПДК с/г	0.060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.150	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.500	ПДК с/с	0.050	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/г	3.000	ПДК с/с	3.000	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1.000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.300	ПДК с/с	0.100	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-800.00	250.00	1100.00	250.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-46.20	18.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
2	-92.20	-42.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
3	-88.20	-108.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
4	-53.90	-130.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
5	28.20	-35.60	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
6	516.20	784.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	615.40	548.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	483.50	650.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	575.70	24.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	460.10	-419.20	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	691.90	667.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	760.50	581.70	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	763.50	518.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	860.50	447.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	818.90	802.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.23	0.047	274	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.23	0.045	163	0.50	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.22	0.044	78	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.17	0.035	37	0.60	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.17	0.034	14	0.60	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	0.02	0.003	265	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	0.02	0.003	308	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	9.94E-03	0.002	217	6.00	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	9.68E-03	0.002	228	6.00	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	8.09E-03	0.002	235	6.00	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	7.85E-03	0.002	214	6.00	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	7.61E-03	0.002	232	6.00	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	7.55E-03	0.002	226	6.00	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	7.48E-03	0.001	242	6.00	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	5.61E-03	0.001	226	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.02	0.008	274	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.02	0.007	163	0.50	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.02	0.007	78	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.01	0.006	37	0.60	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.01	0.006	14	0.60	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	1.41E-03	5.621E-04	265	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	1.33E-03	5.335E-04	308	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	8.08E-04	3.231E-04	217	6.00	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	7.86E-04	3.145E-04	228	6.00	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	6.57E-04	2.629E-04	235	6.00	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	6.38E-04	2.552E-04	214	6.00	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	6.18E-04	2.472E-04	232	6.00	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	6.14E-04	2.455E-04	226	6.00	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	6.08E-04	2.432E-04	242	6.00	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	4.56E-04	1.823E-04	226	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.11	0.016	274	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.10	0.015	163	0.50	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.10	0.015	78	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.08	0.012	37	0.60	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.08	0.012	14	0.60	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	7.86E-03	0.001	265	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	7.45E-03	0.001	308	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	4.51E-03	6.771E-04	217	6.00	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	4.39E-03	6.591E-04	228	6.00	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	3.67E-03	5.509E-04	235	6.00	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	3.57E-03	5.348E-04	214	6.00	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	3.45E-03	5.181E-04	232	6.00	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	3.43E-03	5.144E-04	226	6.00	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	3.40E-03	5.096E-04	242	6.00	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	2.55E-03	3.820E-04	226	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.01	0.006	274	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.01	0.006	163	0.50	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.01	0.006	78	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	8.92E-03	0.004	37	0.60	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	8.81E-03	0.004	14	0.60	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	8.81E-04	4.407E-04	265	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	8.37E-04	4.184E-04	308	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	5.07E-04	2.534E-04	217	6.00	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	4.93E-04	2.467E-04	228	6.00	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	4.12E-04	2.062E-04	235	6.00	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	4.00E-04	2.001E-04	214	6.00	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	3.88E-04	1.939E-04	232	6.00	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	3.85E-04	1.925E-04	226	6.00	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	3.81E-04	1.907E-04	242	6.00	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	2.86E-04	1.430E-04	226	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.04	0.209	274	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.04	0.201	163	0.50	-	-	-	-	2

2	-92.20	-42.20	2.00	0.04	0.198	78	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.03	0.155	37	0.60	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.03	0.153	14	0.60	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	3.08E-03	0.015	265	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	2.92E-03	0.015	308	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	1.77E-03	0.009	217	6.00	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	1.72E-03	0.009	228	6.00	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	1.44E-03	0.007	235	6.00	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	1.40E-03	0.007	214	6.00	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	1.35E-03	0.007	232	6.00	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	1.34E-03	0.007	226	6.00	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	1.33E-03	0.007	242	6.00	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	9.99E-04	0.005	226	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.03	0.034	274	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.03	0.033	163	0.50	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.03	0.032	78	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.02	0.025	37	0.60	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.02	0.025	14	0.60	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	2.09E-03	0.003	265	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	1.98E-03	0.002	308	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	1.20E-03	0.001	217	6.00	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	1.17E-03	0.001	228	6.00	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	9.76E-04	0.001	235	6.00	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	9.48E-04	0.001	214	6.00	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	9.18E-04	0.001	232	6.00	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	9.12E-04	0.001	226	6.00	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	9.03E-04	0.001	242	6.00	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	6.77E-04	8.124E-04	226	6.00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	0.06	0.062	93	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.02	0.023	14	0.80	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.02	0.023	203	0.80	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.02	0.015	348	1.10	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	0.01	0.012	266	1.30	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	6.82E-04	6.819E-04	264	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	6.81E-04	6.812E-04	305	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	4.45E-04	4.447E-04	219	0.70	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	4.34E-04	4.342E-04	229	0.70	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	3.86E-04	3.859E-04	236	0.70	-	-	-	-	4

6	516.20	784.80	2.00	3.82E-04	3.819E-04	215	0.70	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	3.72E-04	3.715E-04	233	0.70	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	3.71E-04	3.707E-04	227	0.70	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	3.66E-04	3.664E-04	242	0.70	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	3.09E-04	3.087E-04	226	0.70	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-88.20	-108.20	2.00	0.07	0.020	66	0.50	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.06	0.018	348	0.50	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.04	0.013	147	0.60	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	0.02	0.007	236	0.90	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.02	0.007	186	1.00	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	1.75E-03	5.261E-04	302	6.00	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	1.62E-03	4.855E-04	259	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	8.49E-04	2.547E-04	216	0.70	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	8.37E-04	2.512E-04	226	0.70	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	7.49E-04	2.247E-04	233	0.70	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	7.28E-04	2.185E-04	213	0.70	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	7.19E-04	2.157E-04	230	0.70	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	7.15E-04	2.146E-04	239	0.70	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	7.13E-04	2.140E-04	225	0.70	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	5.94E-04	1.783E-04	224	0.70	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.15	-	274	0.50	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.15	-	163	0.50	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.15	-	78	0.50	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.11	-	37	0.60	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.11	-	14	0.60	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	0.01	-	265	6.00	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	0.01	-	308	6.00	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	6.53E-03	-	217	6.00	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	6.36E-03	-	228	6.00	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	5.31E-03	-	235	6.00	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	5.16E-03	-	214	6.00	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	5.00E-03	-	232	6.00	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	4.96E-03	-	226	6.00	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	4.91E-03	-	242	6.00	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	3.68E-03	-	226	6.00	-	-	-	-	4

Отчет

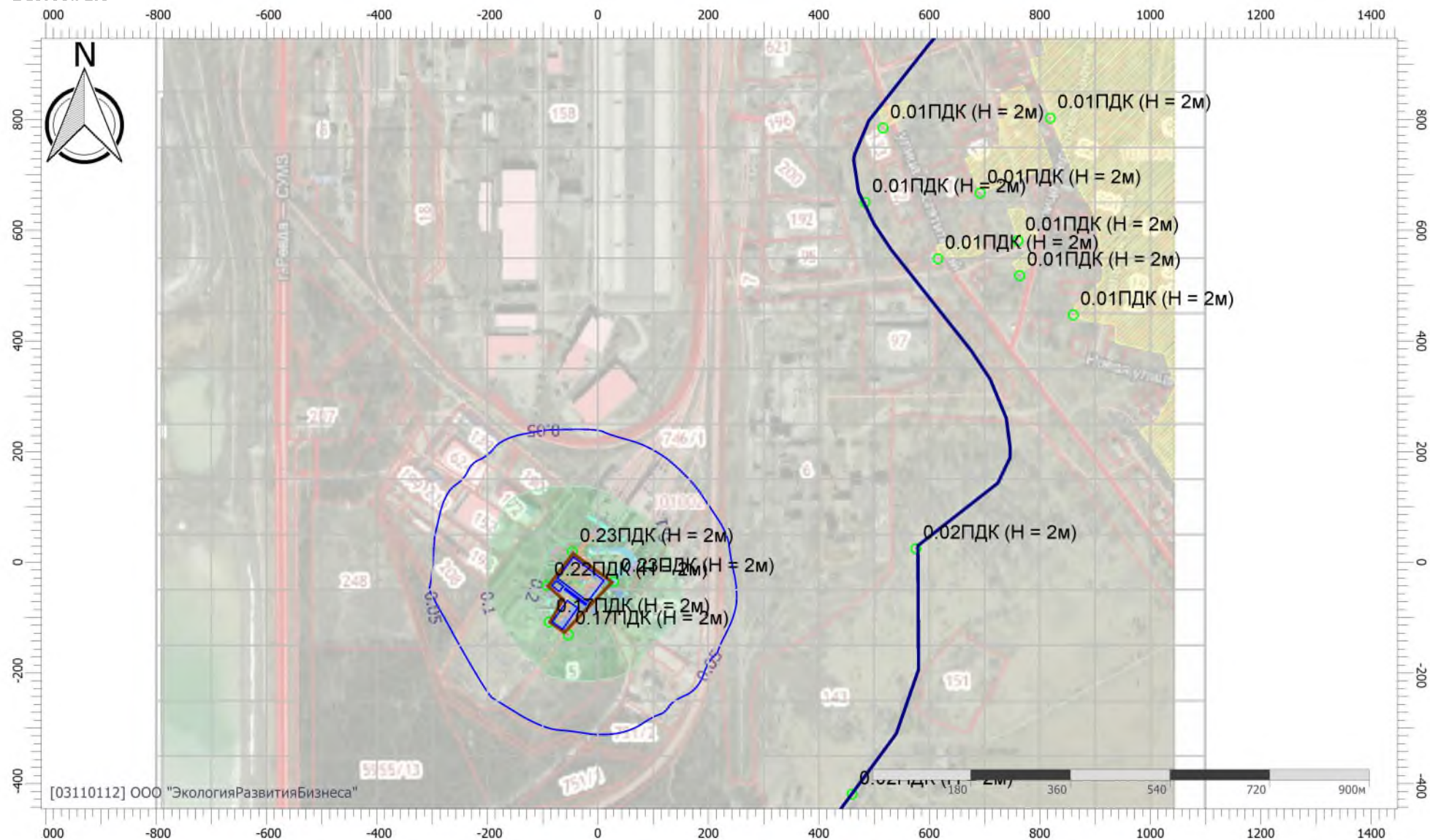
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

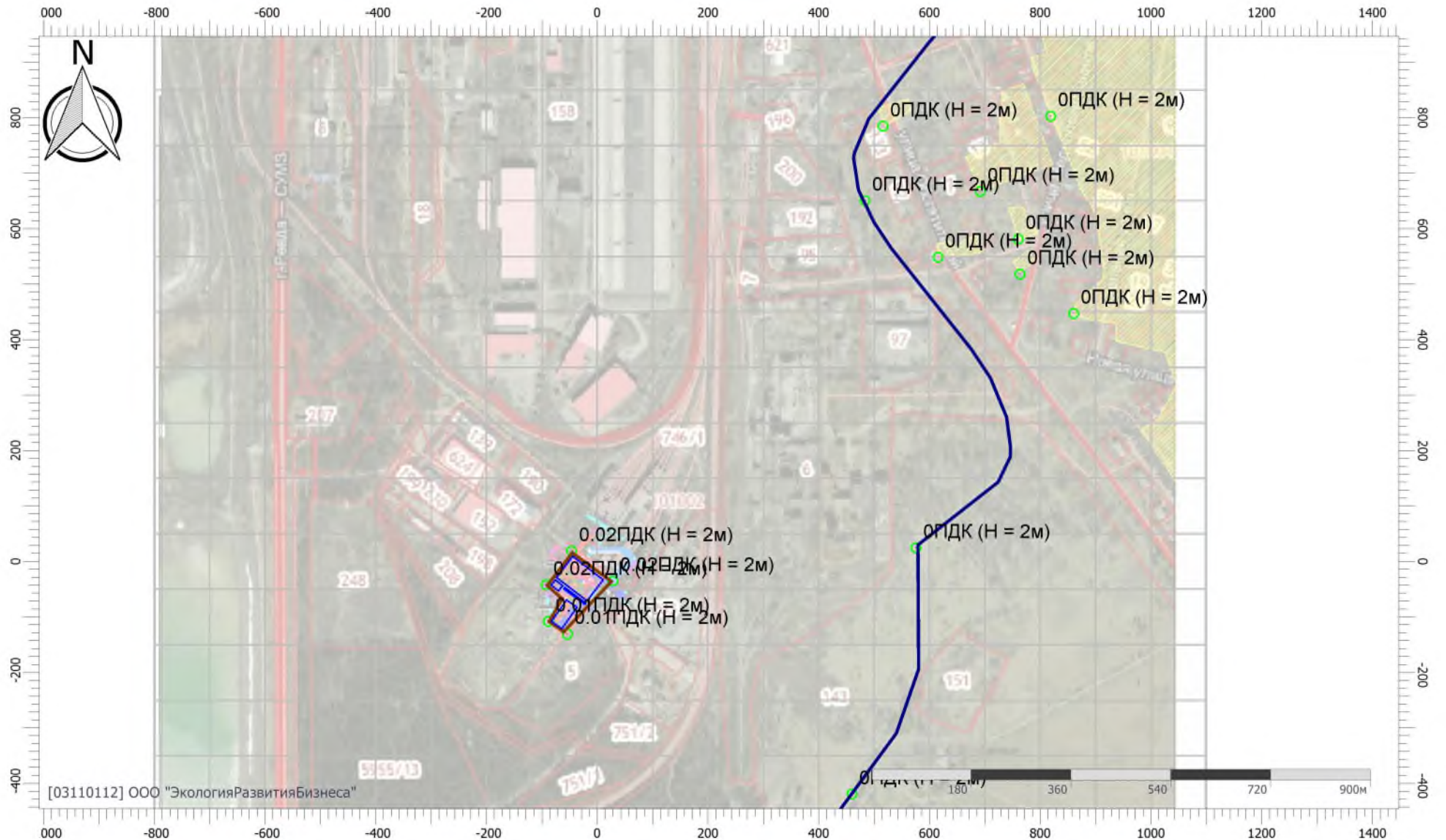
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 242

Отчет

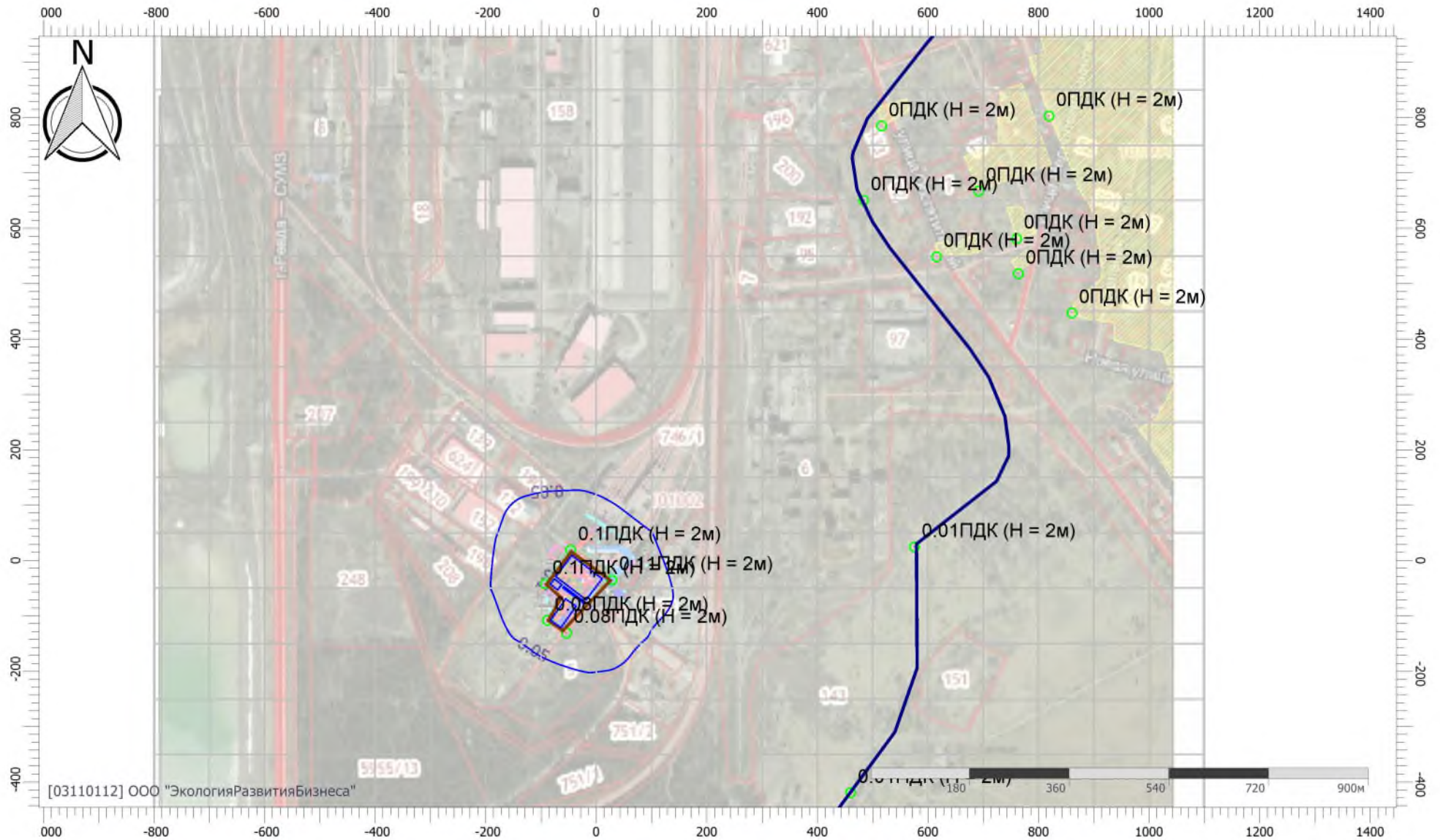
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 243

Отчет

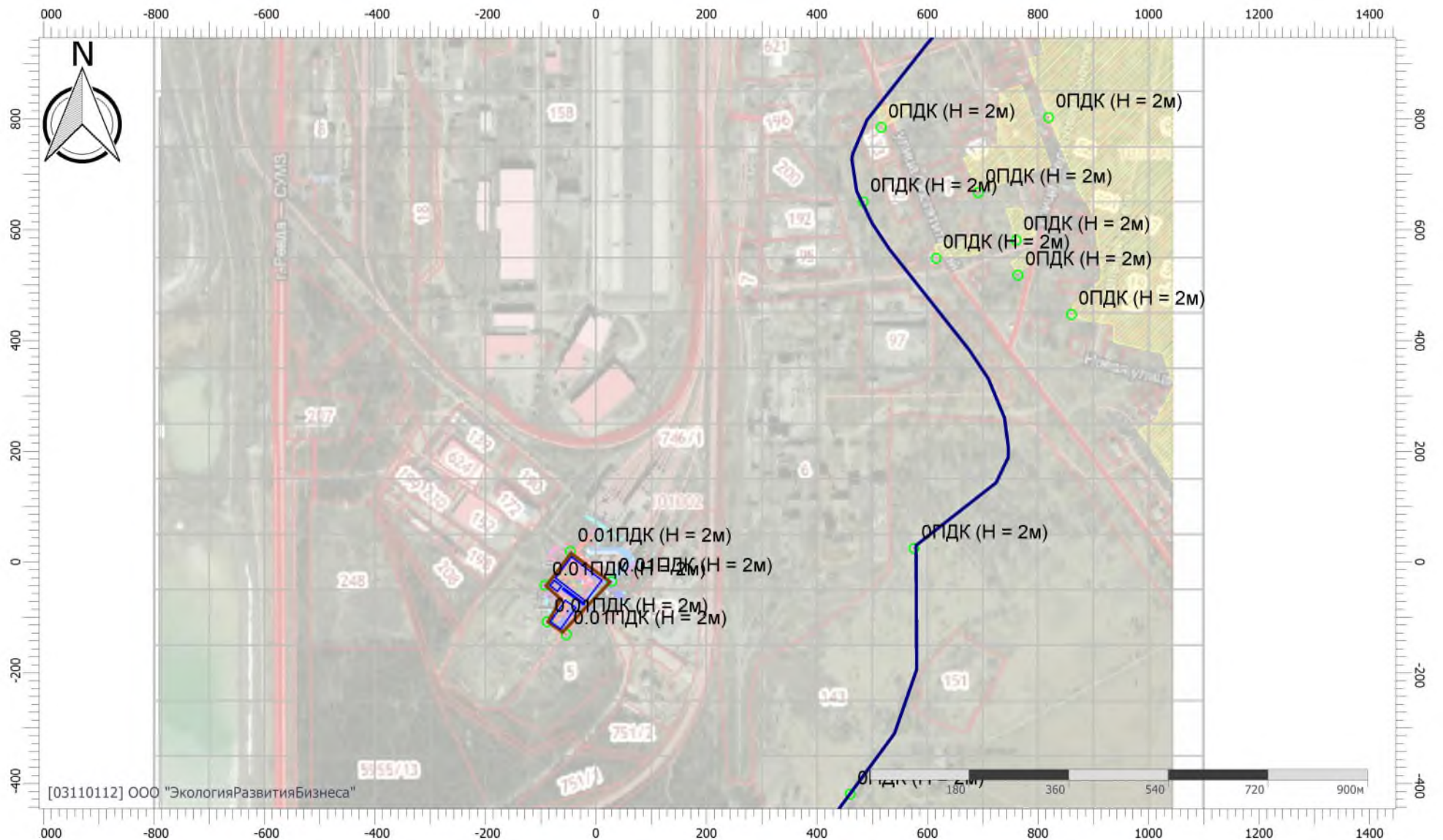
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

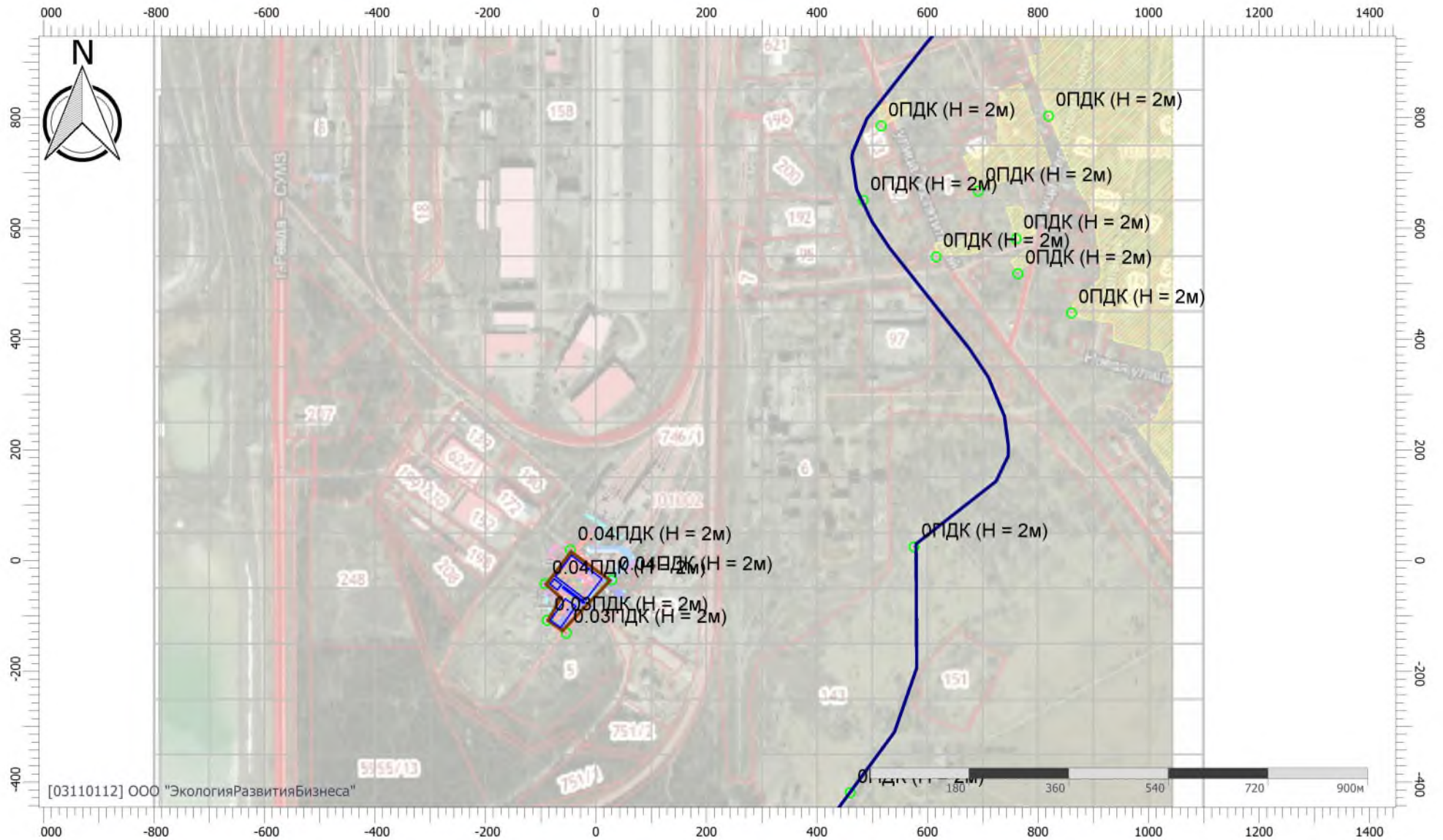
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 245

Отчет

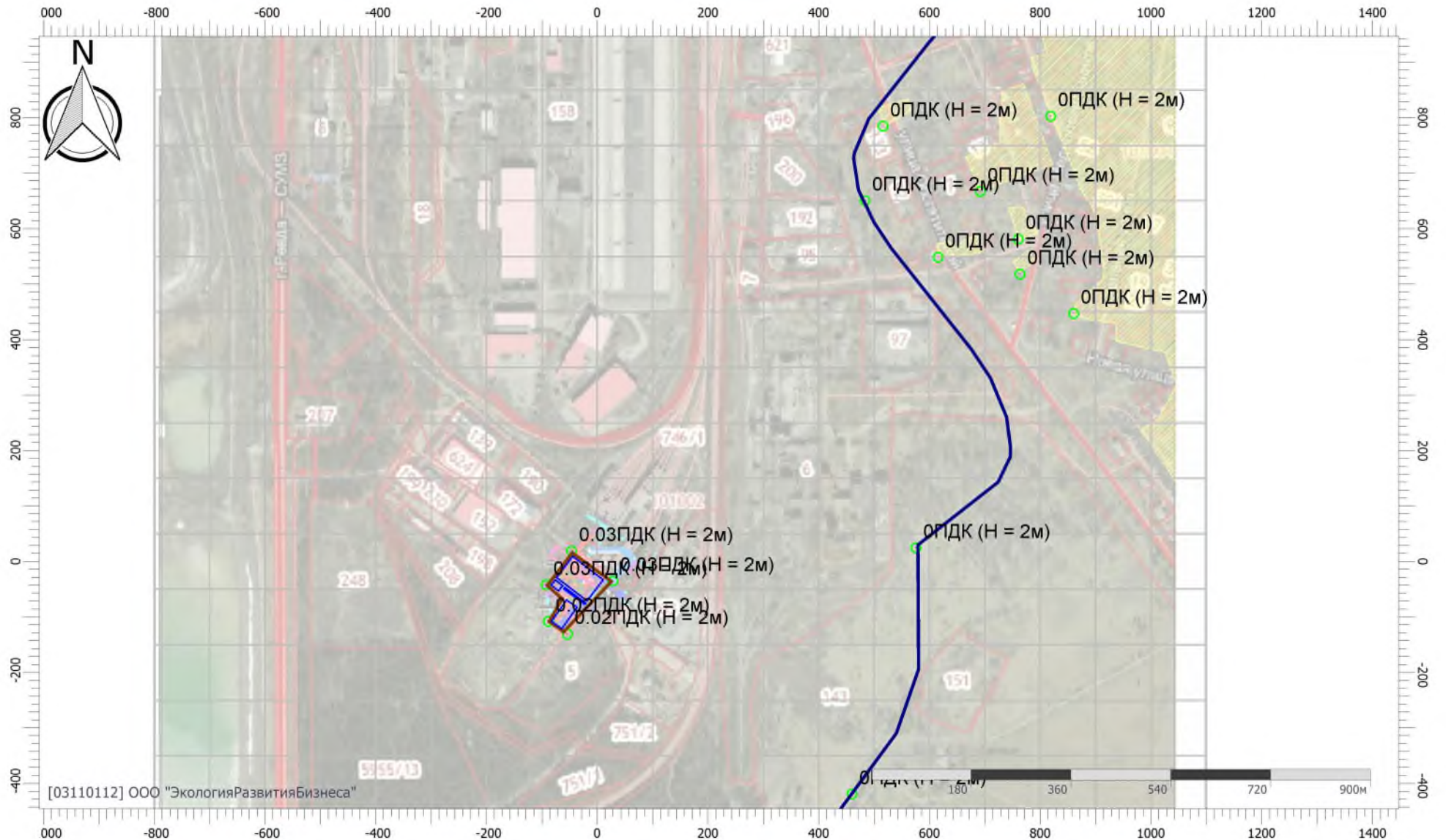
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

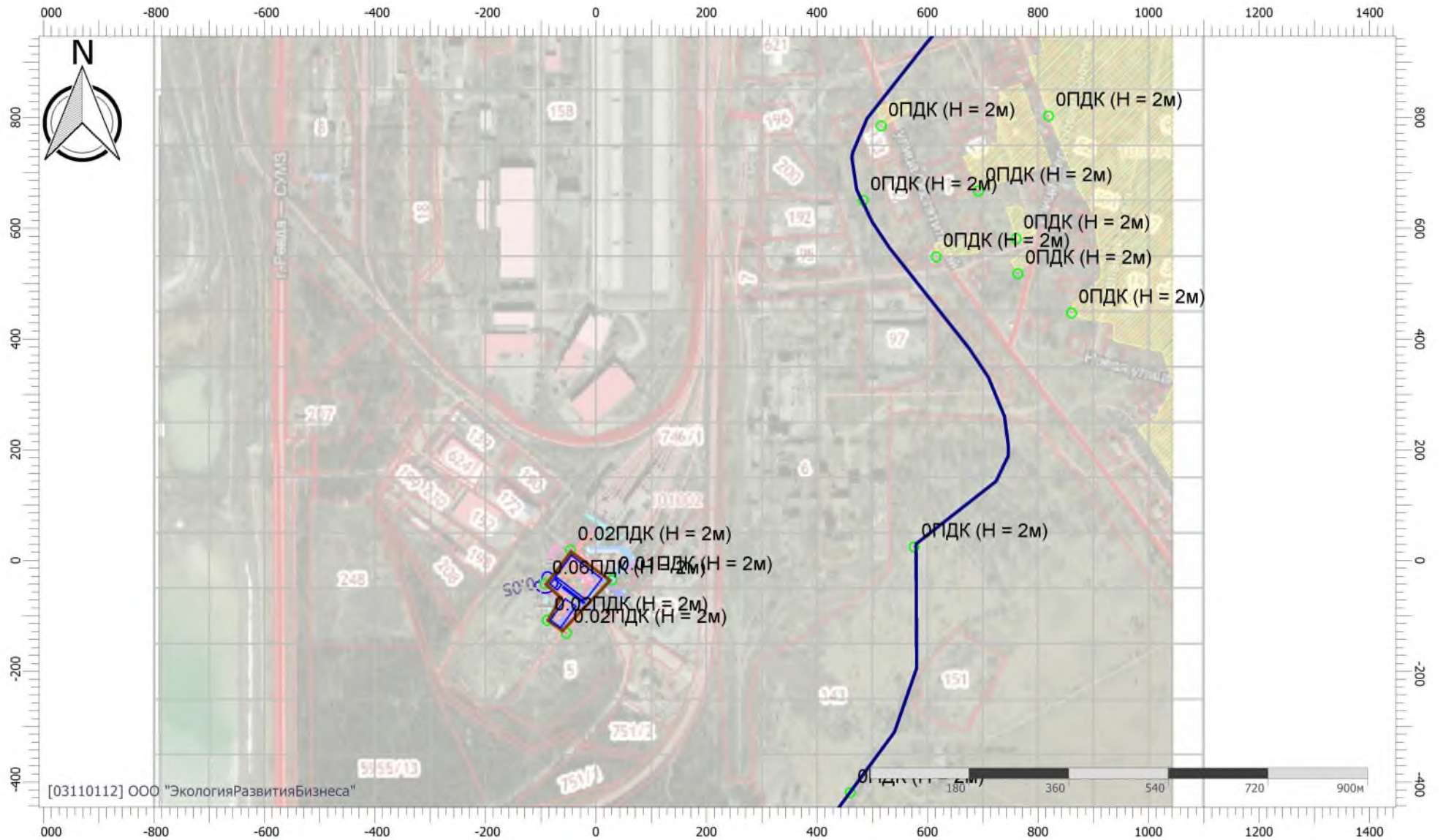
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на C))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 247

Отчет

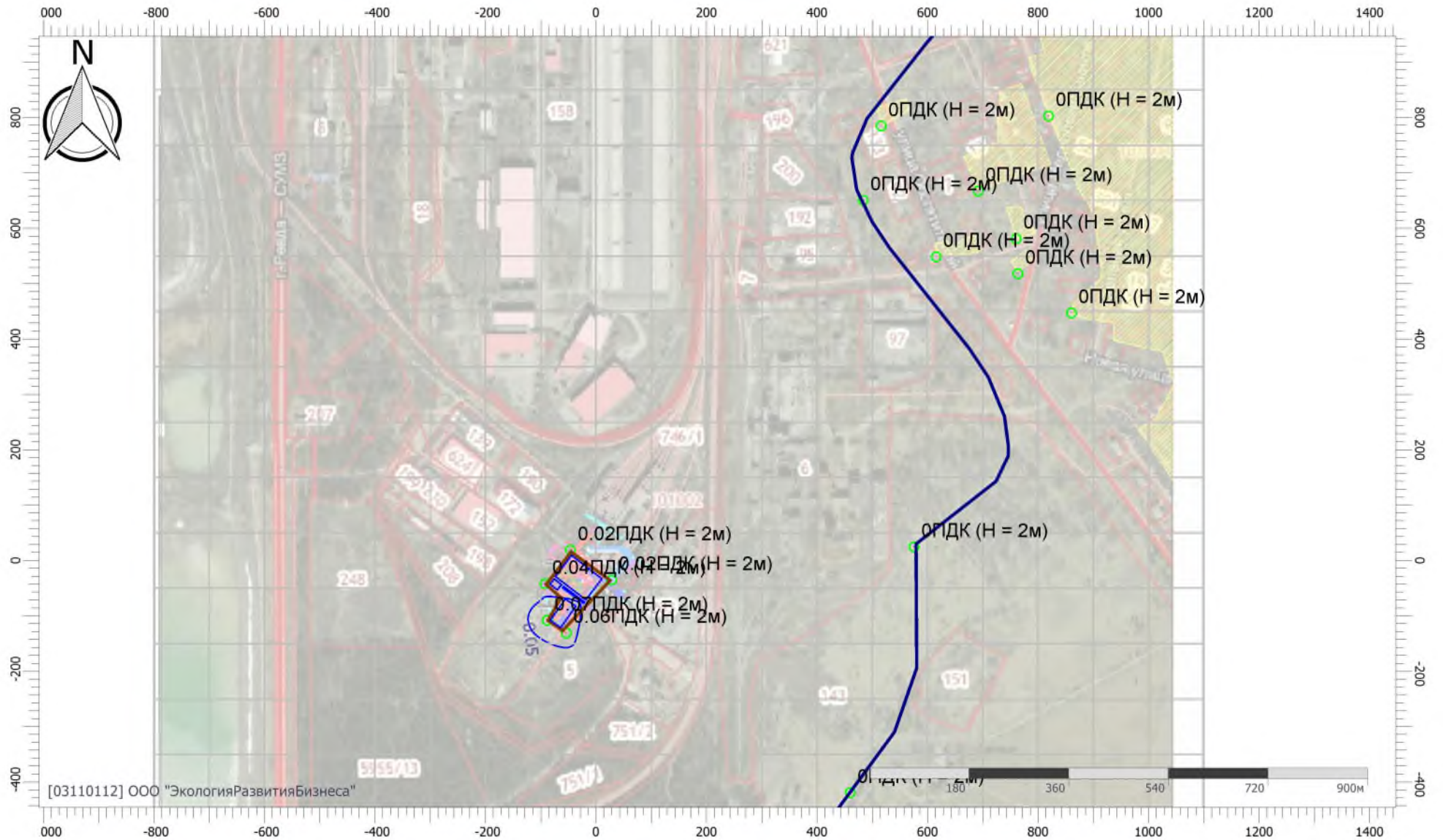
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 248

Отчет

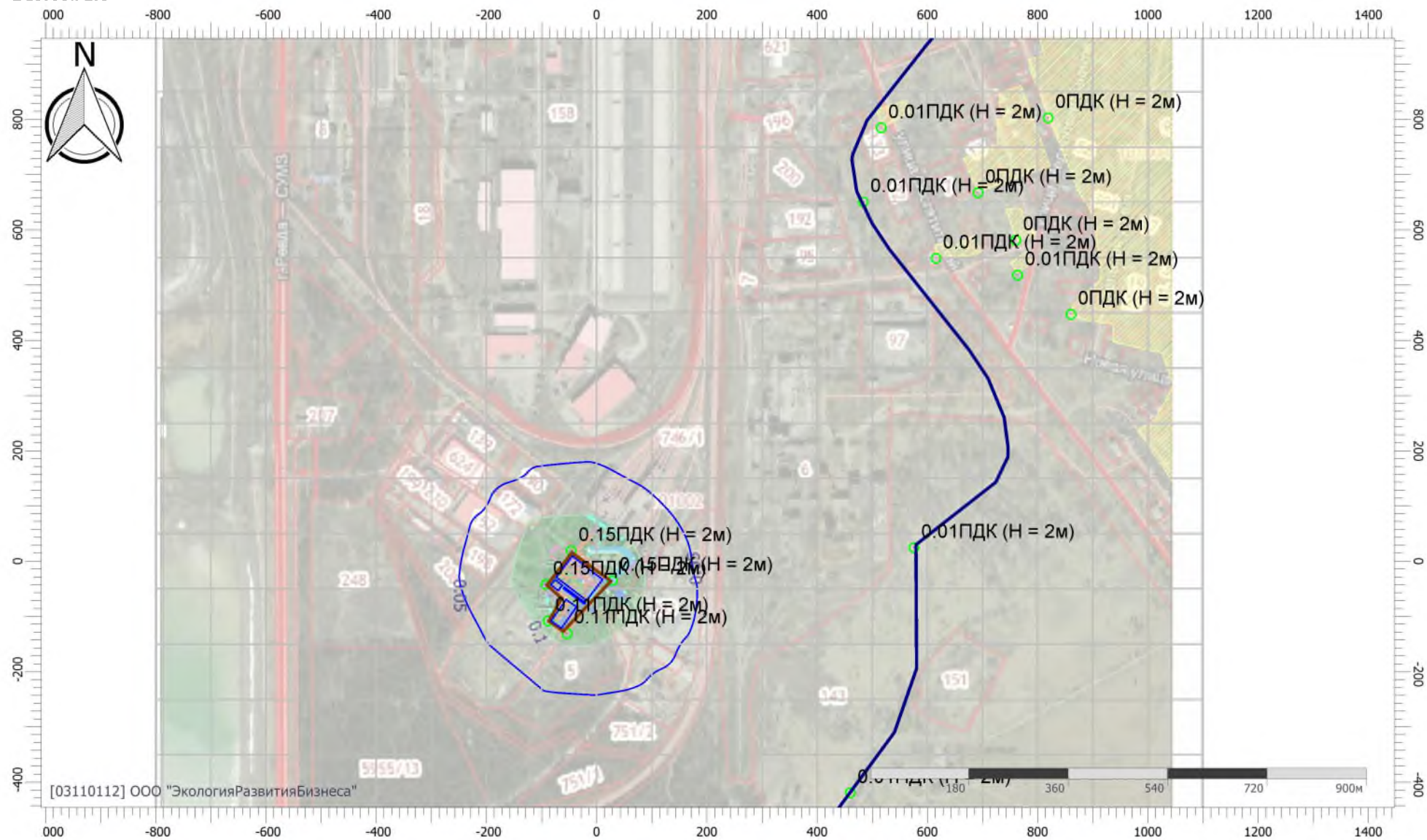
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

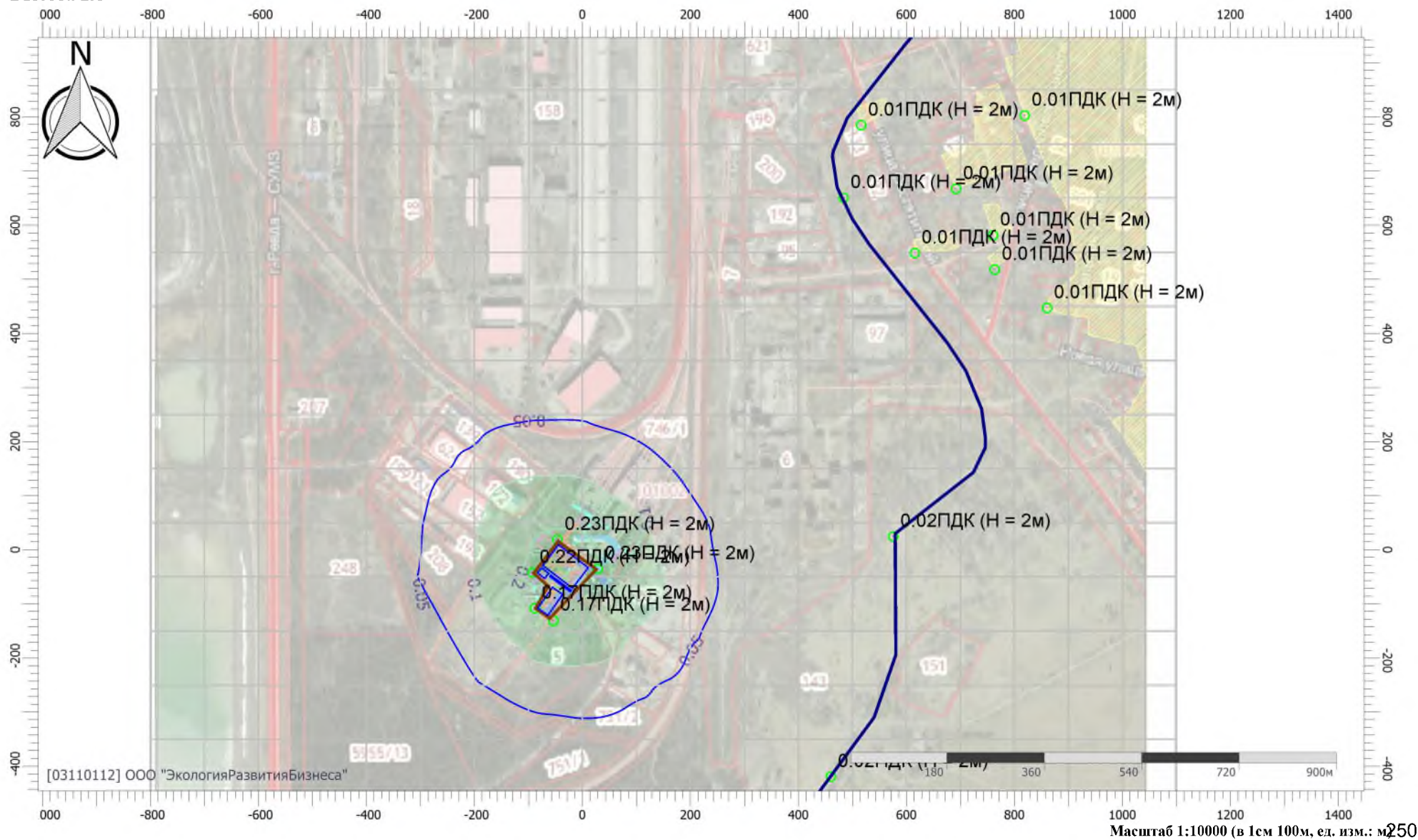
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Строительство

ВР: 2, Строительство

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№415/25, 01.03.2019. ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса" - Данные по гг. Екатеринбург, Березовский,

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 0													
6501	+	1	3	ДВС строительной техники (Автокран, Экскаватор, Автовышка)	5	0.00			0.00	1	-60.00	-2.70	51.00
											-9.20	-53.10	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0.0277538	0.538621	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0.0045100	0.087526	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0.0094838	0.098487	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0330	Сера диоксид			0.0035267	0.063382	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0.1238668	0.620235	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0.0201482	0.155900	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6502	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-20.50	-60.60	6.00
											-77.30	-47.40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0.0001556	0.000051	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0.0000253	0.000008	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0.0000194	0.000006	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	
0330	Сера диоксид			0.0000311	0.000009	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0.0003444	0.000104	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0.0000611	0.000018	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	
6503	+	1	3	Участок пересыпа грунта	2.5	0.00			0.00	1	-74.10	-45.20	26.00
											-116.10	-75.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0027626	0.019865	1	0.16	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00	
6504	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-80.50	-65.10	15.00
											-37.10	-49.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			0.0035600	0.004323	3	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0277538	0.538621	0.0000000	0.0170796
2	0	6502	3	1	0.0001556	0.000051	0.0000000	0.0000016
Итого:					0.0279094	0.538672	0	0.0170811770674784

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0045100	0.087526	0.0000000	0.0027754
2	0	6502	3	1	0.0000253	0.000008	0.0000000	0.0000003
Итого:					0.0045353	0.087534	0	0.00277568493150685

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0094838	0.098487	0.0000000	0.0031230
2	0	6502	3	1	0.0000194	0.000006	0.0000000	0.0000002
Итого:					0.0095032	0.098493	0	0.00312319254185692

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0035267	0.063382	0.0000000	0.0020098
2	0	6502	3	1	0.0000311	0.000009	0.0000000	0.0000003
Итого:					0.0035578	0.063391	0	0.00201011542364282

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.1238668	0.620235	0.0000000	0.0196675

2	0	6502	3	1	0.0003444	0.000104	0.0000000	0.0000033
Итого:					0.1242112	0.620339	0	0.0196708206494165

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0201482	0.155900	0.0000000	0.0049436
2	0	6502	3	1	0.0000611	0.000018	0.0000000	0.0000006
Итого:					0.0202093	0.155918	0	0.00494412734652461

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6504	3	1	0.0035600	0.004323	0.0000000	0.0001371
Итого:					0.00356	0.004323456	0	0.000137095890410959

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	3	0.0027626	0.019865	0.0000000	0.0006299
Итого:					0.0027626	0.0198651	0	0.000629918188736682

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0301	0.0277538	0.538621	0.0000000	0.0170796
2	0	6502	3	1	0301	0.0001556	0.000051	0.0000000	0.0000016
2	0	6501	3	1	0330	0.0035267	0.063382	0.0000000	0.0020098
2	0	6502	3	1	0330	0.0000311	0.000009	0.0000000	0.0000003
Итого:						0.0314672	0.602063	0	0.0190912924911213

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.400	ПДК с/г	0.060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.150	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.500	ПДК с/с	0.050	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/г	3.000	ПДК с/с	3.000	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1.000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.300	ПДК с/с	0.100	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-800.00	250.00	1100.00	250.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-46.20	18.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
2	-92.20	-42.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
3	-88.20	-108.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
4	-53.90	-130.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
5	28.20	-35.60	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
6	516.20	784.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	615.40	548.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	483.50	650.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	575.70	24.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	460.10	-419.20	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	691.90	667.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	760.50	581.70	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	763.50	518.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	860.50	447.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	818.90	802.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.04	0.001	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.02	6.742E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.01	5.214E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	8.97E-03	3.586E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	5.61E-03	2.244E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	5.37E-03	2.149E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	-88.20	-108.20	2.00	4.39E-03	1.755E-04	-	-	-	-	-	-	2
14	860.50	447.40	2.00	1.19E-03	4.754E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	9.52E-04	3.810E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	615.40	548.90	2.00	8.42E-04	3.367E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	7.88E-04	3.150E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	7.34E-04	2.938E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	691.90	667.10	2.00	6.27E-04	2.507E-05	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	6.16E-04	2.464E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	4.72E-04	1.887E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	3.85E-03	2.307E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	1.83E-03	1.095E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	1.41E-03	8.473E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	9.71E-04	5.827E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	6.08E-04	3.647E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	5.82E-04	3.491E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	-88.20	-108.20	2.00	4.75E-04	2.852E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	860.50	447.40	2.00	1.29E-04	7.725E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	1.03E-04	6.191E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	615.40	548.90	2.00	9.12E-05	5.471E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	8.53E-05	5.119E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	7.96E-05	4.774E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	691.90	667.10	2.00	6.79E-05	4.074E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	6.67E-05	4.004E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	5.11E-05	3.067E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.01	2.596E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	4.93E-03	1.233E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	3.81E-03	9.534E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	2.62E-03	6.557E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	1.64E-03	4.103E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	1.57E-03	3.928E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	-88.20	-108.20	2.00	1.28E-03	3.210E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	860.50	447.40	2.00	3.48E-04	8.692E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	2.79E-04	6.966E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	615.40	548.90	2.00	2.46E-04	6.156E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	2.30E-04	5.760E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	2.15E-04	5.371E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	691.90	667.10	2.00	1.83E-04	4.584E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	1.80E-04	4.505E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	1.38E-04	3.451E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	3.34E-03	1.671E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	1.59E-03	7.934E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	1.23E-03	6.136E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	8.44E-04	4.220E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	5.28E-04	2.641E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	5.06E-04	2.528E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	-88.20	-108.20	2.00	4.13E-04	2.066E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	860.50	447.40	2.00	1.12E-04	5.594E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	8.97E-05	4.483E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	615.40	548.90	2.00	7.92E-05	3.962E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	7.41E-05	3.707E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	6.91E-05	3.457E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	691.90	667.10	2.00	5.90E-05	2.950E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	5.80E-05	2.899E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	4.44E-05	2.221E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	5.45E-04	0.002	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	2.59E-04	7.764E-04	-	-	-	-	-	-	2

4	-53.90	-130.80	2.00	2.00E-04	6.005E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	1.38E-04	4.130E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	8.61E-05	2.584E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	8.25E-05	2.474E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-88.20	-108.20	2.00	6.74E-05	2.021E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
14	860.50	447.40	2.00	1.82E-05	5.474E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	1.46E-05	4.387E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
7	615.40	548.90	2.00	1.29E-05	3.877E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	1.21E-05	3.628E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	1.13E-05	3.383E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
11	691.90	667.10	2.00	9.62E-06	2.887E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	9.46E-06	2.837E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	7.24E-06	2.173E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	-	1.038E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	-	5.081E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	-	1.509E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	-	1.951E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	-	4.110E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	-	6.496E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	-	8.503E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	516.20	784.80	2.00	-	7.132E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	575.70	24.50	2.00	-	6.219E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	-	9.745E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	-	7.256E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	-	9.118E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	-	1.103E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	-	5.462E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	-	1.376E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	-	2.684E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	-	2.246E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	-	3.263E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	-	2.181E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	-	4.092E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	-	2.569E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	-	3.029E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	516.20	784.80	2.00	-	2.438E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	575.70	24.50	2.00	-	2.300E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	-	3.605E-07	-	-	-	-	-	-	4

11	691.90	667.10	2.00	-	2.601E-07	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	-	3.275E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	-	3.972E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	-	1.895E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	-	4.853E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-53.90	-130.80	2.00	1.71E-03	1.710E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	1.11E-03	1.109E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	7.00E-04	7.005E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	5.46E-04	5.456E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	3.94E-04	3.943E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	1.24E-04	1.237E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	9.09E-05	9.086E-06	-	-	-	-	-	-	3
14	860.50	447.40	2.00	1.82E-05	1.815E-06	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	1.47E-05	1.474E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	615.40	548.90	2.00	1.35E-05	1.350E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	1.25E-05	1.248E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	760.50	581.70	2.00	1.23E-05	1.233E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	1.04E-05	1.040E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	1.01E-05	1.011E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	7.56E-06	7.564E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.02	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.01	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	8.91E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	6.13E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	3.84E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	575.70	24.50	2.00	3.67E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-88.20	-108.20	2.00	3.00E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
14	860.50	447.40	2.00	8.13E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	6.51E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
7	615.40	548.90	2.00	5.76E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	5.39E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	5.02E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
11	691.90	667.10	2.00	4.29E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	4.21E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	3.23E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Отчет

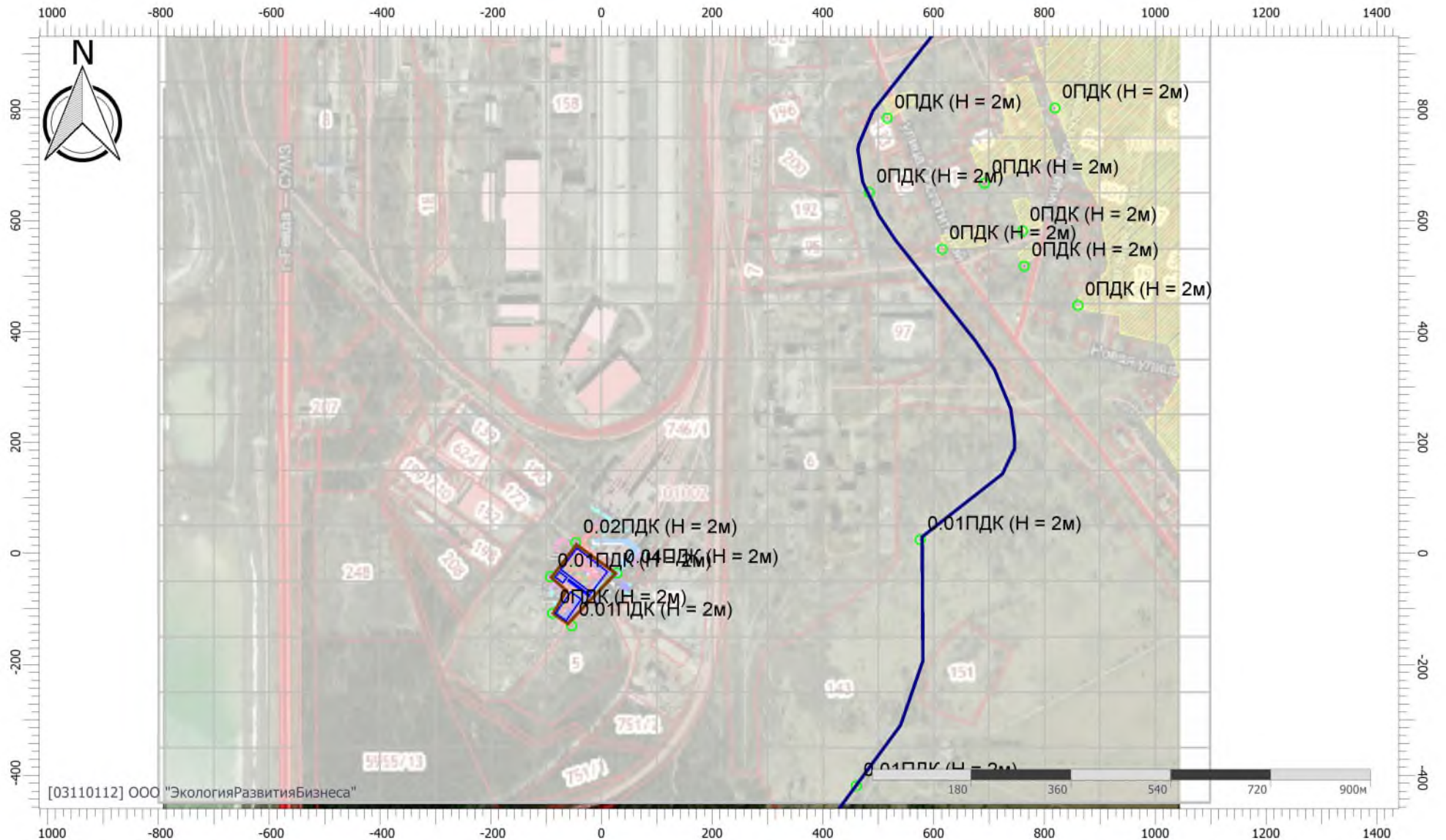
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 264

Отчет

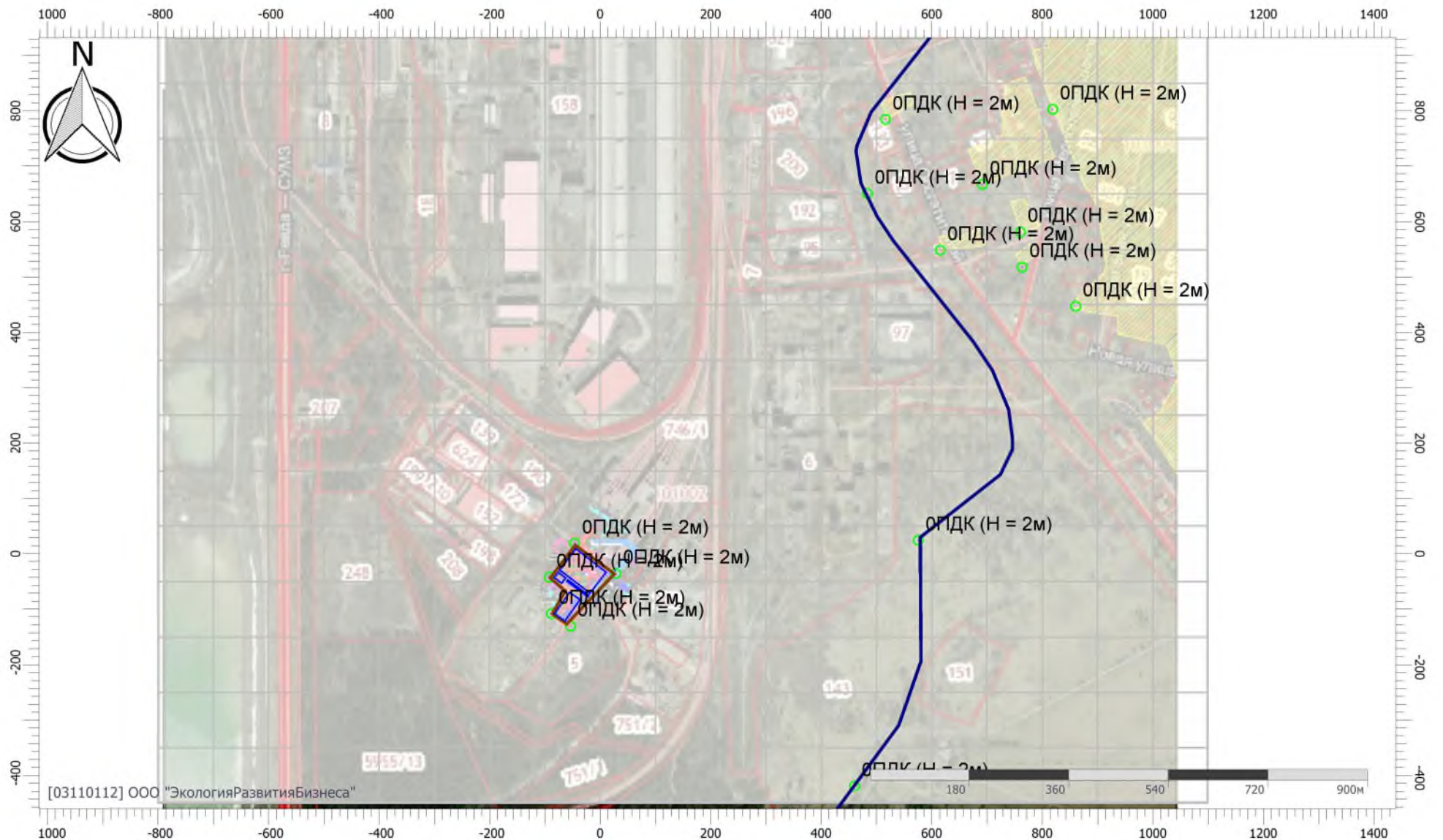
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

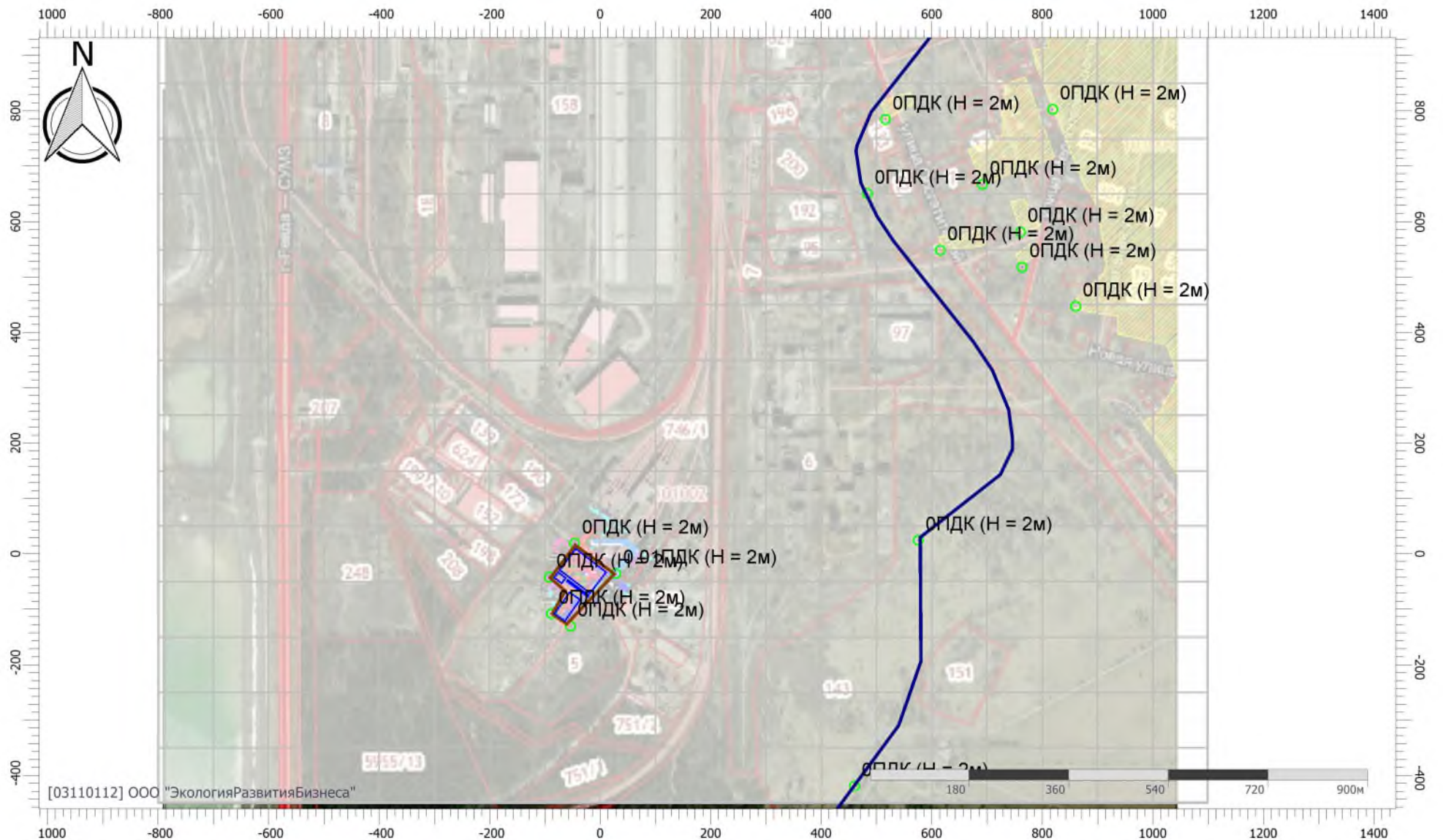
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 266

Отчет

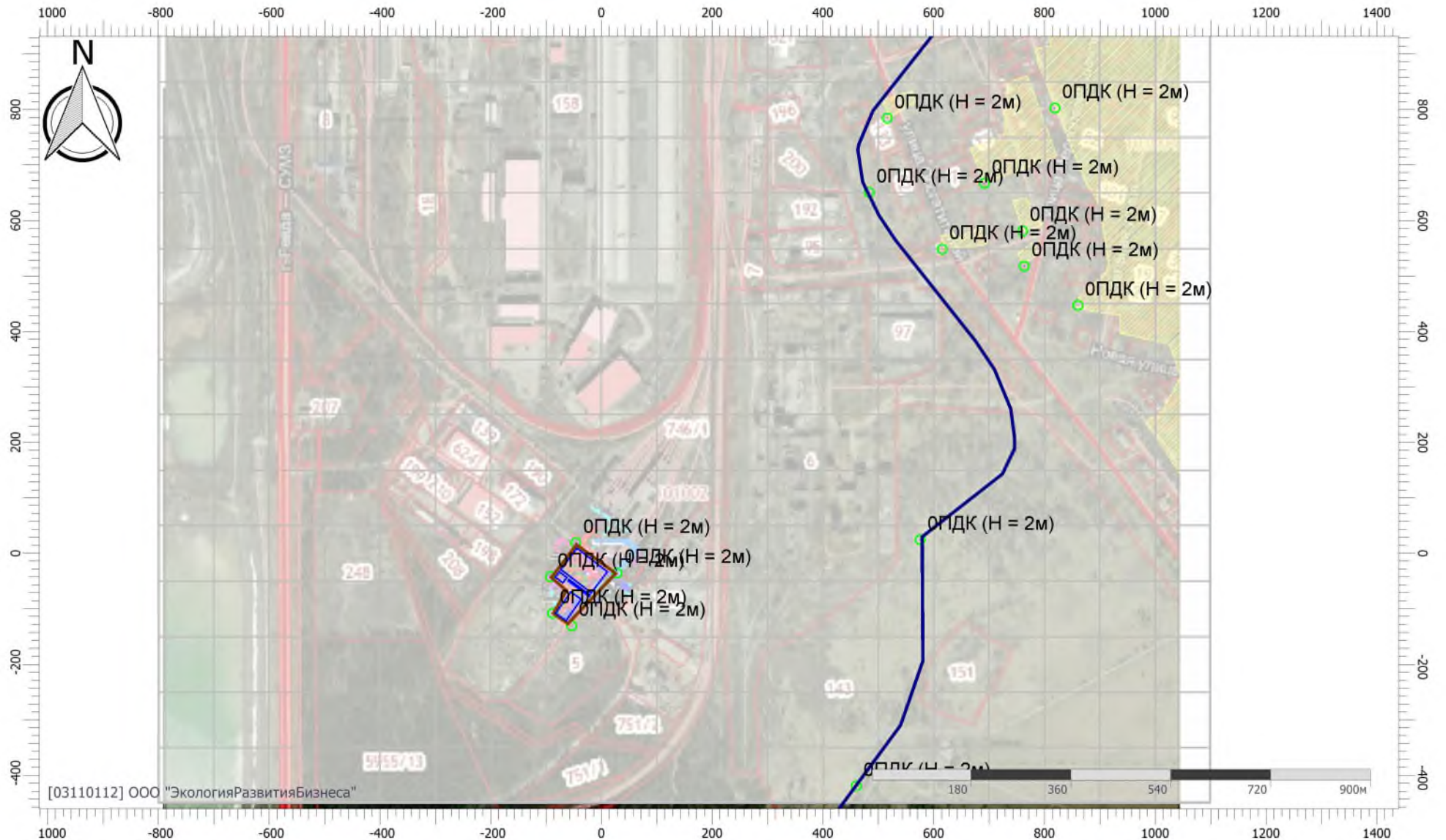
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 267

Отчет

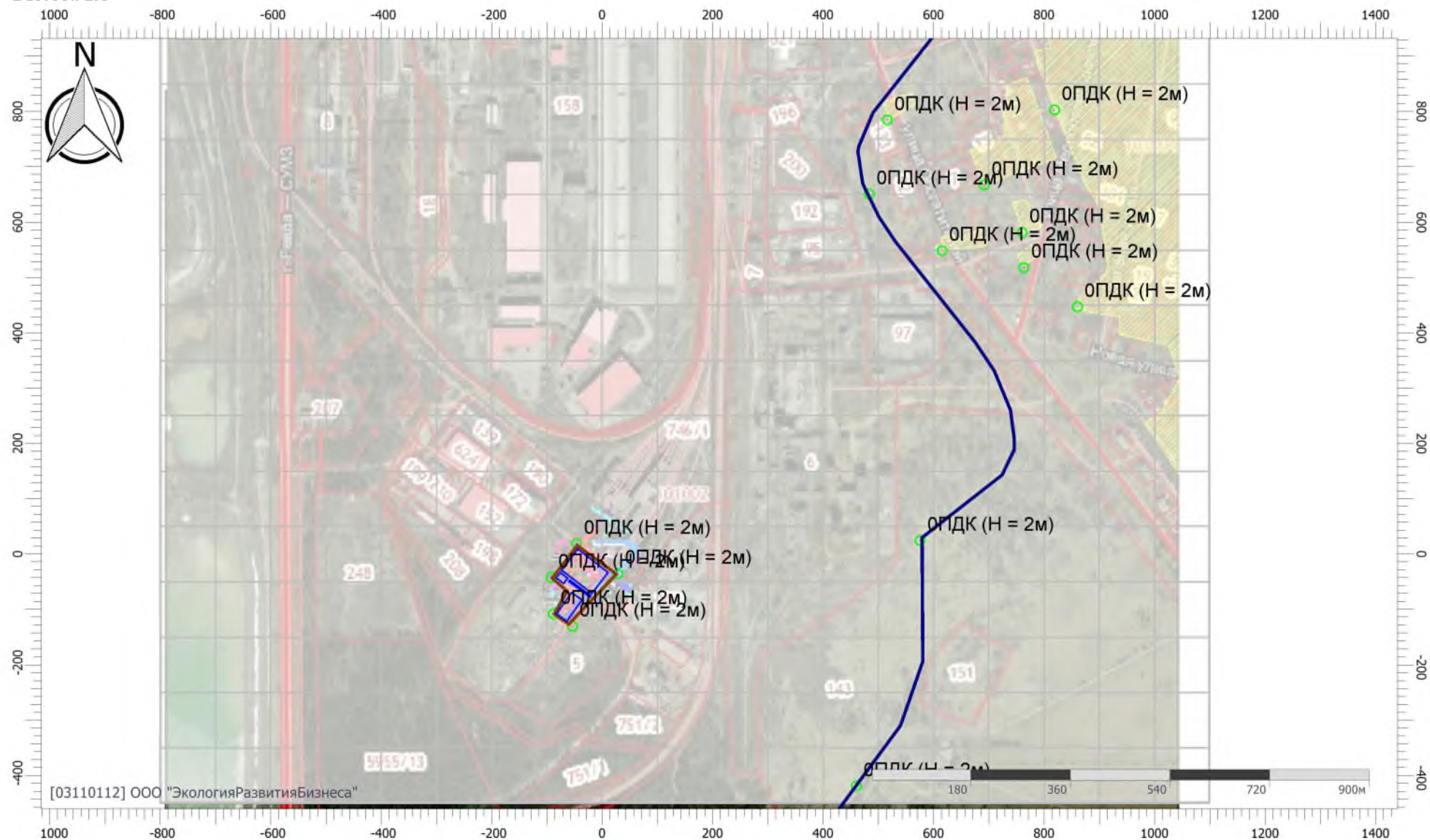
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 268

Отчет

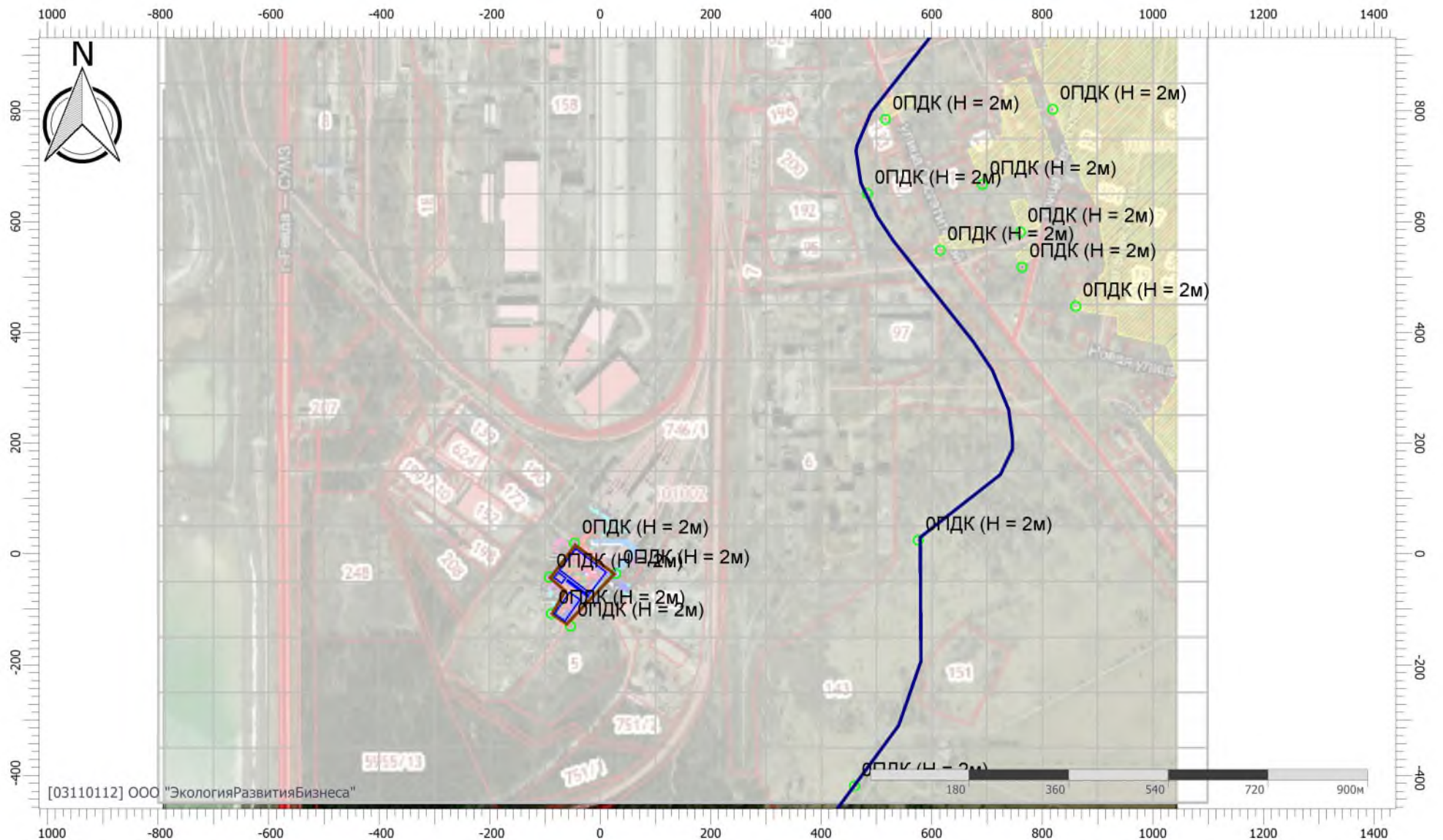
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

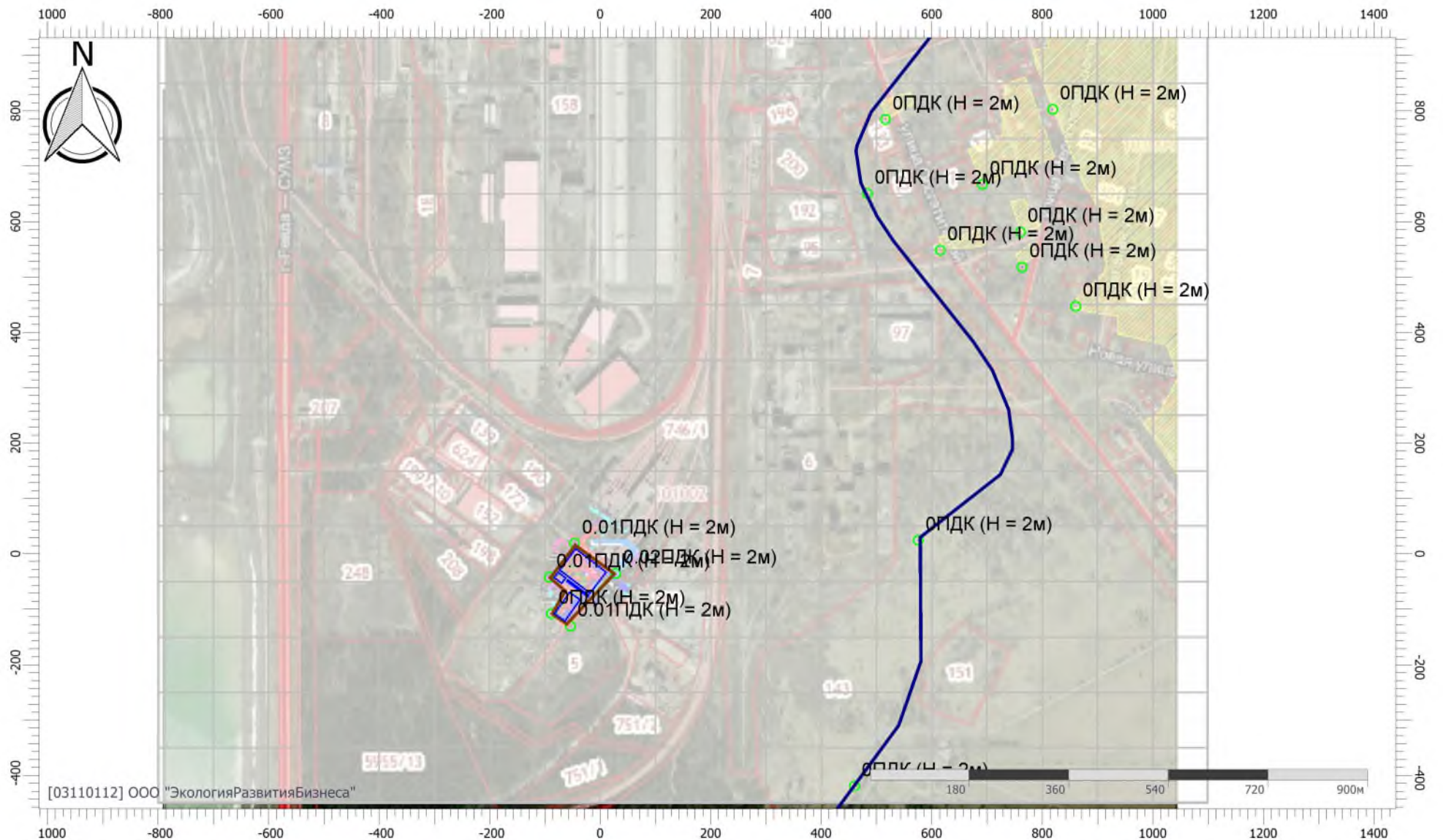
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 270

Отчет

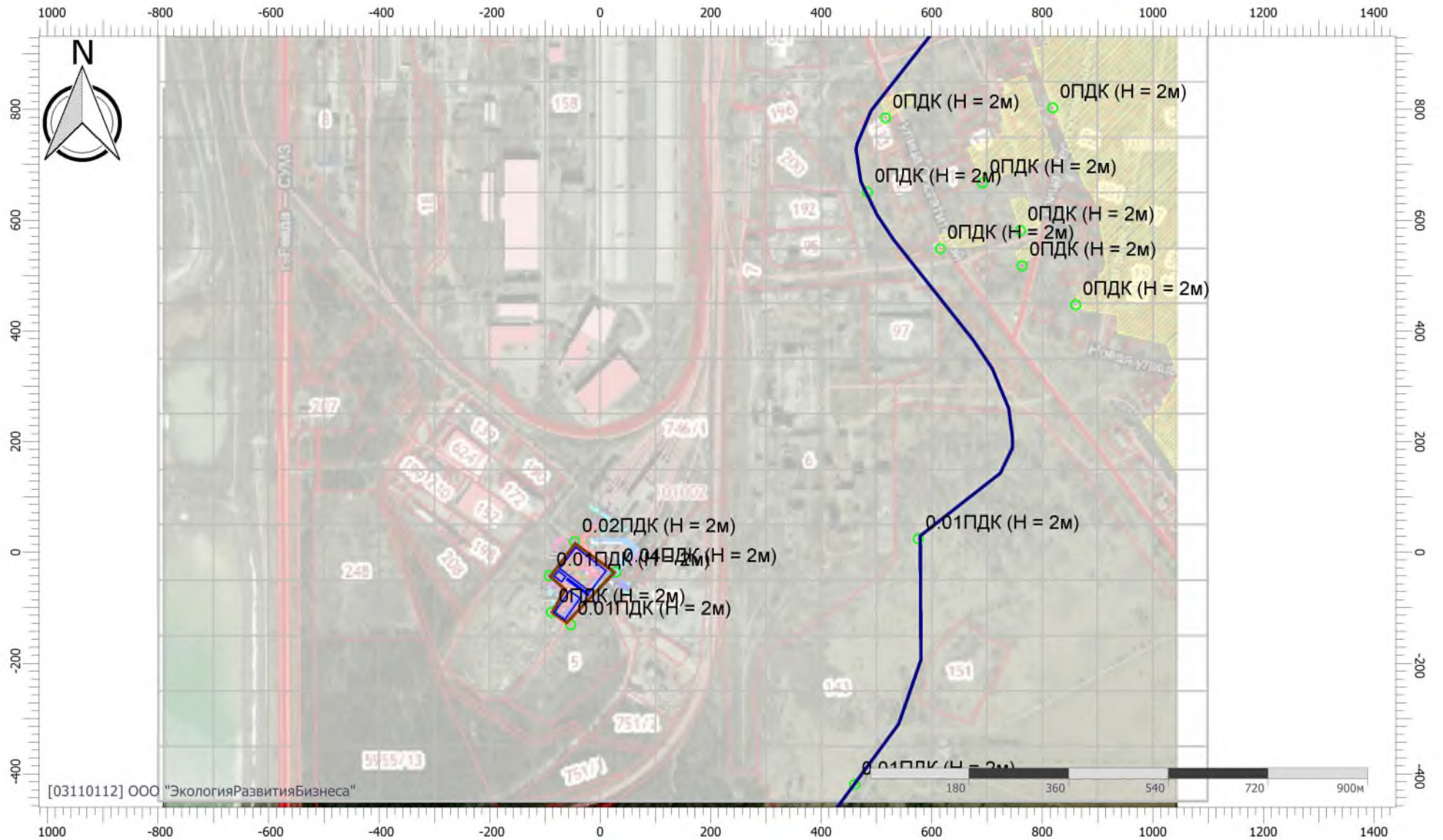
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [30.06.2022 10:22 - 30.06.2022 10:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 271

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Строительство

ВР: 2, Строительство

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 0													
6501	+	1	3	ДВС строительной техники (Автокран, Экскаватор, Автовышка)	5	0.00			0.00	1	-60.00	-2.70	51.00
											-9.20	-53.10	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.538621	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045100	0.087526	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0094838	0.098487	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0035267	0.063382	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1238668	0.620235	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201482	0.155900	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6502	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-20.50	-60.60	6.00
											-77.30	-47.40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001556	0.000051	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000253	0.000008	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0000194	0.000006	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0000311	0.000009	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0003444	0.000104	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000611	0.000018	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6503	+	1	3	Участок пересыпа грунта	2.5	0.00			0.00	1	-74.10	-45.20	26.00
											-116.10	-75.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0027626	0.019865	3	0.16	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
6504	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-80.50	-65.10	15.00
											-37.10	-49.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0277538	0.538621	0.0000000	0.0170796
2	0	6502	3	1	0.0001556	0.000051	0.0000000	0.0000016
Итого:					0.0279094	0.538672	0	0.0170811770674784

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0045100	0.087526	0.0000000	0.0027754
2	0	6502	3	1	0.0000253	0.000008	0.0000000	0.0000003
Итого:					0.0045353	0.087534	0	0.00277568493150685

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0094838	0.098487	0.0000000	0.0031230
2	0	6502	3	1	0.0000194	0.000006	0.0000000	0.0000002
Итого:					0.0095032	0.098493	0	0.00312319254185692

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0035267	0.063382	0.0000000	0.0020098
2	0	6502	3	1	0.0000311	0.000009	0.0000000	0.0000003
Итого:					0.0035578	0.063391	0	0.00201011542364282

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.1238668	0.620235	0.0000000	0.0196675

2	0	6502	3	1	0.0003444	0.000104	0.0000000	0.0000033
Итого:					0.1242112	0.620339	0	0.0196708206494165

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6501	3	1	0.0201482	0.155900	0.0000000	0.0049436
2	0	6502	3	1	0.0000611	0.000018	0.0000000	0.0000006
Итого:					0.0202093	0.155918	0	0.00494412734652461

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6504	3	1	0.0035600	0.004323	0.0000000	0.0001371
Итого:					0.00356	0.004323456	0	0.000137095890410959

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	0	6503	3	3	0.0027626	0.019865	0.0000000	0.0006299
Итого:					0.0027626	0.0198651	0	0.000629918188736682

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.400	ПДК с/г	0.060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.150	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.500	ПДК с/с	0.050	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/г	3.000	ПДК с/с	3.000	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1.000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.300	ПДК с/с	0.100	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-800.00	250.00	1100.00	250.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-46.20	18.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
2	-92.20	-42.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
3	-88.20	-108.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
4	-53.90	-130.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
5	28.20	-35.60	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
6	516.20	784.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	615.40	548.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	483.50	650.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	575.70	24.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	460.10	-419.20	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	691.90	667.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	760.50	581.70	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	763.50	518.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	860.50	447.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	818.90	802.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.09	0.009	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.07	0.007	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.06	0.006	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.05	0.005	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.04	0.004	-	-	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	0.01	0.001	-	-	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	0.01	0.001	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	3.62E-03	3.620E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	3.58E-03	3.583E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	3.48E-03	3.481E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	763.50	518.20	2.00	3.43E-03	3.431E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	3.07E-03	3.069E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	2.83E-03	2.833E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	2.79E-03	2.789E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	2.09E-03	2.093E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	-	8.661E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	-	5.892E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	-	9.103E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	-	0.002	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	-	1.698E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	-	5.657E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	516.20	784.80	2.00	-	4.603E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	575.70	24.50	2.00	-	1.720E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	-	5.883E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	-	4.533E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	-	4.986E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	-	5.576E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	-	3.401E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	-	5.823E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.05	0.003	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.04	0.002	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.03	0.001	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.03	0.001	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.02	9.618E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	5.62E-03	2.811E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	5.55E-03	2.775E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	1.92E-03	9.612E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	1.90E-03	9.515E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	1.85E-03	9.243E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	763.50	518.20	2.00	1.82E-03	9.110E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	1.63E-03	8.148E-05	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	1.50E-03	7.522E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	1.48E-03	7.406E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	1.11E-03	5.558E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	-	6.572E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	-	4.481E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	-	6.925E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	-	8.403E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	-	1.291E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	-	4.298E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	516.20	784.80	2.00	-	3.498E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	575.70	24.50	2.00	-	1.306E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	-	4.470E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	-	3.444E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	-	3.789E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	-	4.236E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	-	2.584E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	-	4.424E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	8.20E-03	0.025	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	5.88E-03	0.018	-	-	-	-	-	-	2

4	-53.90	-130.80	2.00	4.83E-03	0.015	-	-	-	-	-	-	2
2	-92.20	-42.20	2.00	4.61E-03	0.014	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	3.13E-03	0.009	-	-	-	-	-	-	2
9	575.70	24.50	2.00	9.14E-04	0.003	-	-	-	-	-	-	3
10	460.10	-419.20	2.00	9.03E-04	0.003	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	3.13E-04	9.382E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	3.10E-04	9.287E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	483.50	650.50	2.00	3.01E-04	9.022E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	763.50	518.20	2.00	2.96E-04	8.892E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	2.65E-04	7.952E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	516.20	784.80	2.00	2.45E-04	7.342E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	2.41E-04	7.229E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	1.81E-04	5.425E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	-	0.002	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	-	0.005	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	-	5.244E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	-	1.747E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	516.20	784.80	2.00	-	1.421E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	575.70	24.50	2.00	-	5.311E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	-	1.816E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	-	1.400E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	-	1.540E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	-	1.722E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	-	1.050E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	-	1.798E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	-	7.309E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	-	2.406E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	516.20	784.80	2.00	-	2.014E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	575.70	24.50	2.00	-	6.997E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	-	2.543E-05	-	-	-	-	-	-	4

11	691.90	667.10	2.00	-	2.030E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	-	2.229E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	-	2.463E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	-	1.602E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	-	2.587E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-92.20	-42.20	2.00	-	0.002	-	-	-	-	-	-	2
3	-88.20	-108.20	2.00	-	0.002	-	-	-	-	-	-	2
4	-53.90	-130.80	2.00	-	0.003	-	-	-	-	-	-	2
1	-46.20	18.80	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
5	28.20	-35.60	2.00	-	0.001	-	-	-	-	-	-	2
10	460.10	-419.20	2.00	-	1.174E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	483.50	650.50	2.00	-	3.034E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	516.20	784.80	2.00	-	2.574E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	575.70	24.50	2.00	-	9.887E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	615.40	548.90	2.00	-	3.106E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	691.90	667.10	2.00	-	2.513E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	760.50	581.70	2.00	-	2.733E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	763.50	518.20	2.00	-	3.009E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	818.90	802.90	2.00	-	2.005E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	860.50	447.40	2.00	-	3.181E-05	-	-	-	-	-	-	4

Отчет

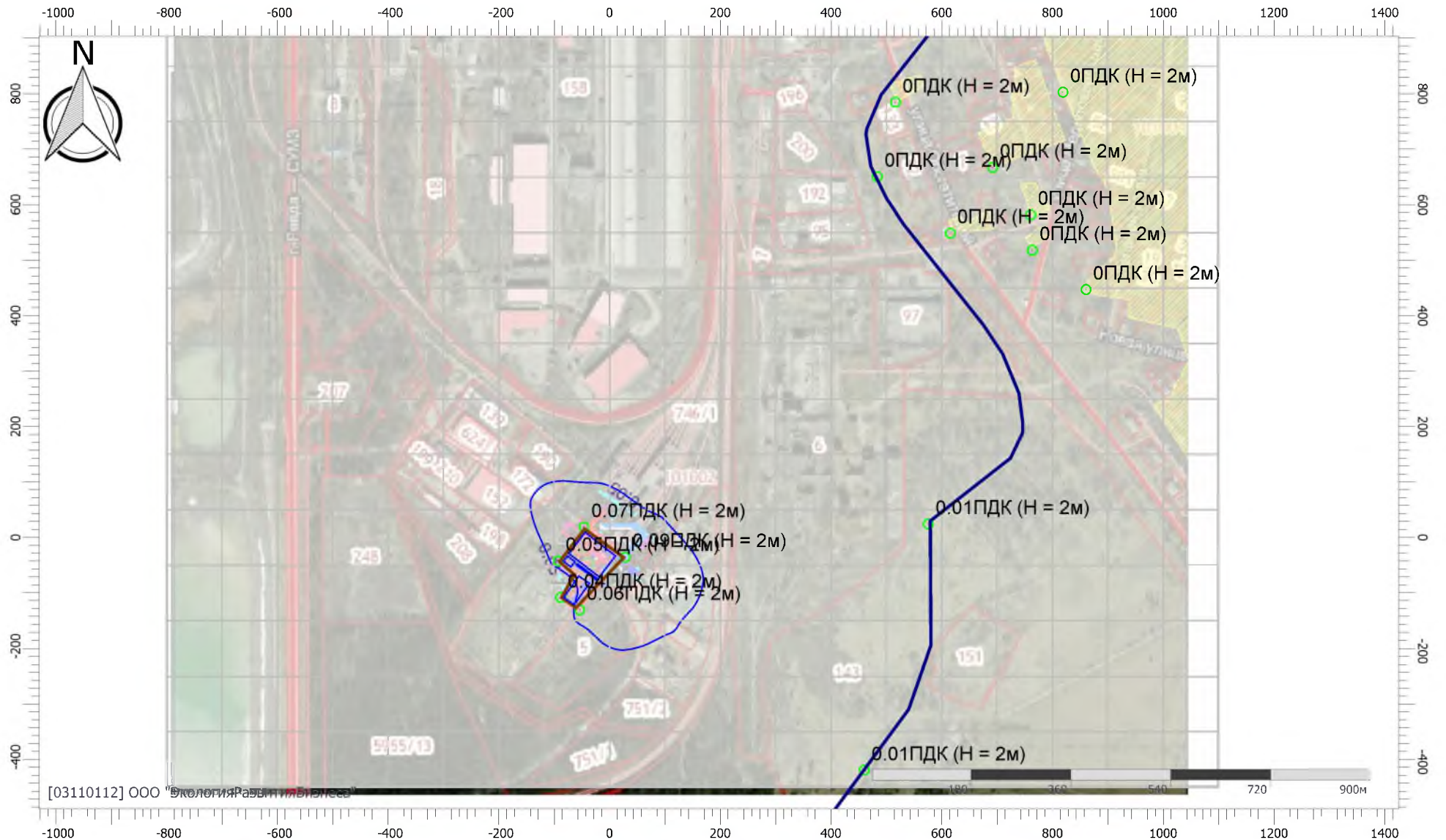
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [30.06.2022 10:33 - 30.06.2022 10:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 284

Отчет

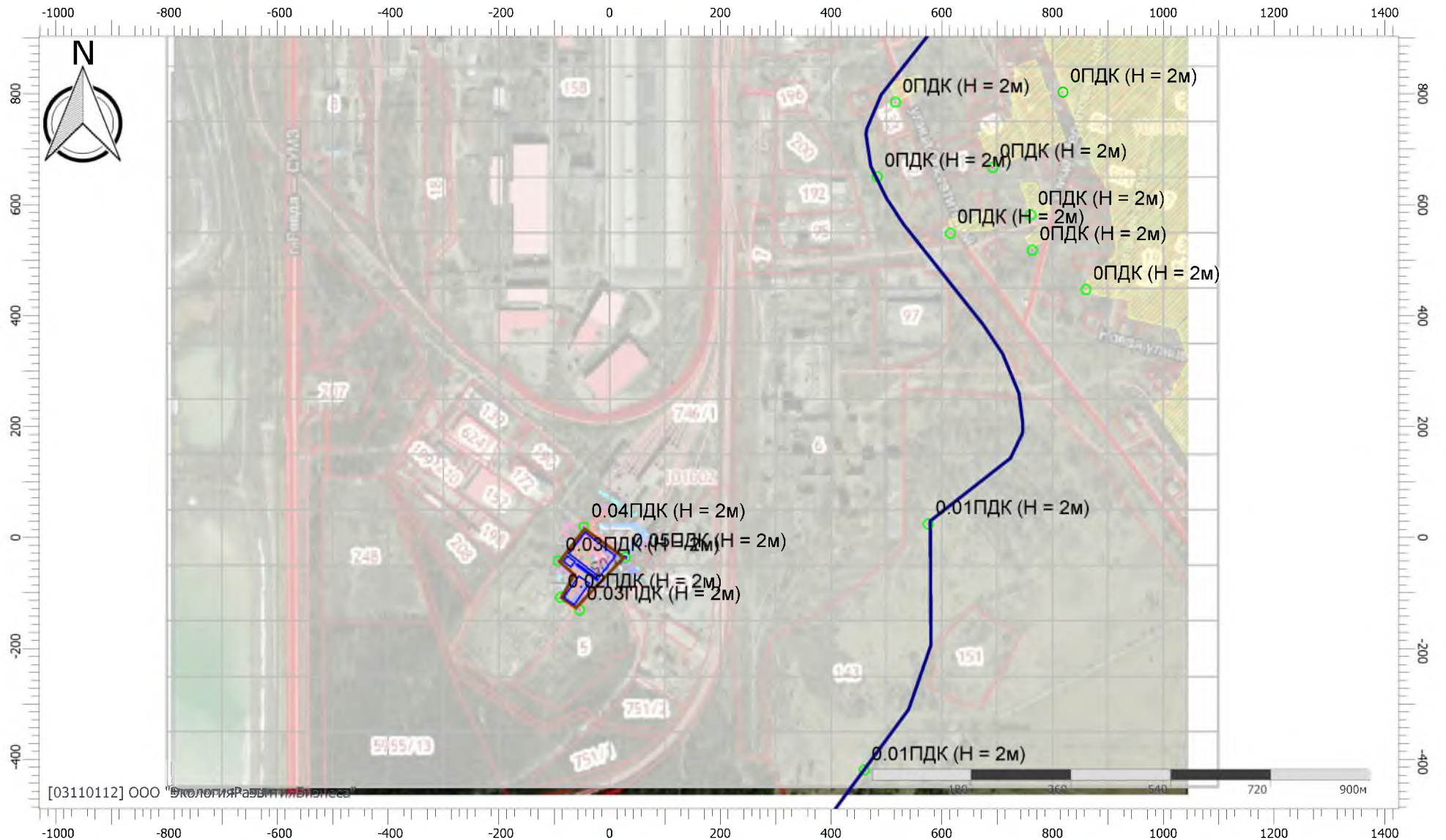
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [30.06.2022 10:33 - 30.06.2022 10:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 285

Отчет

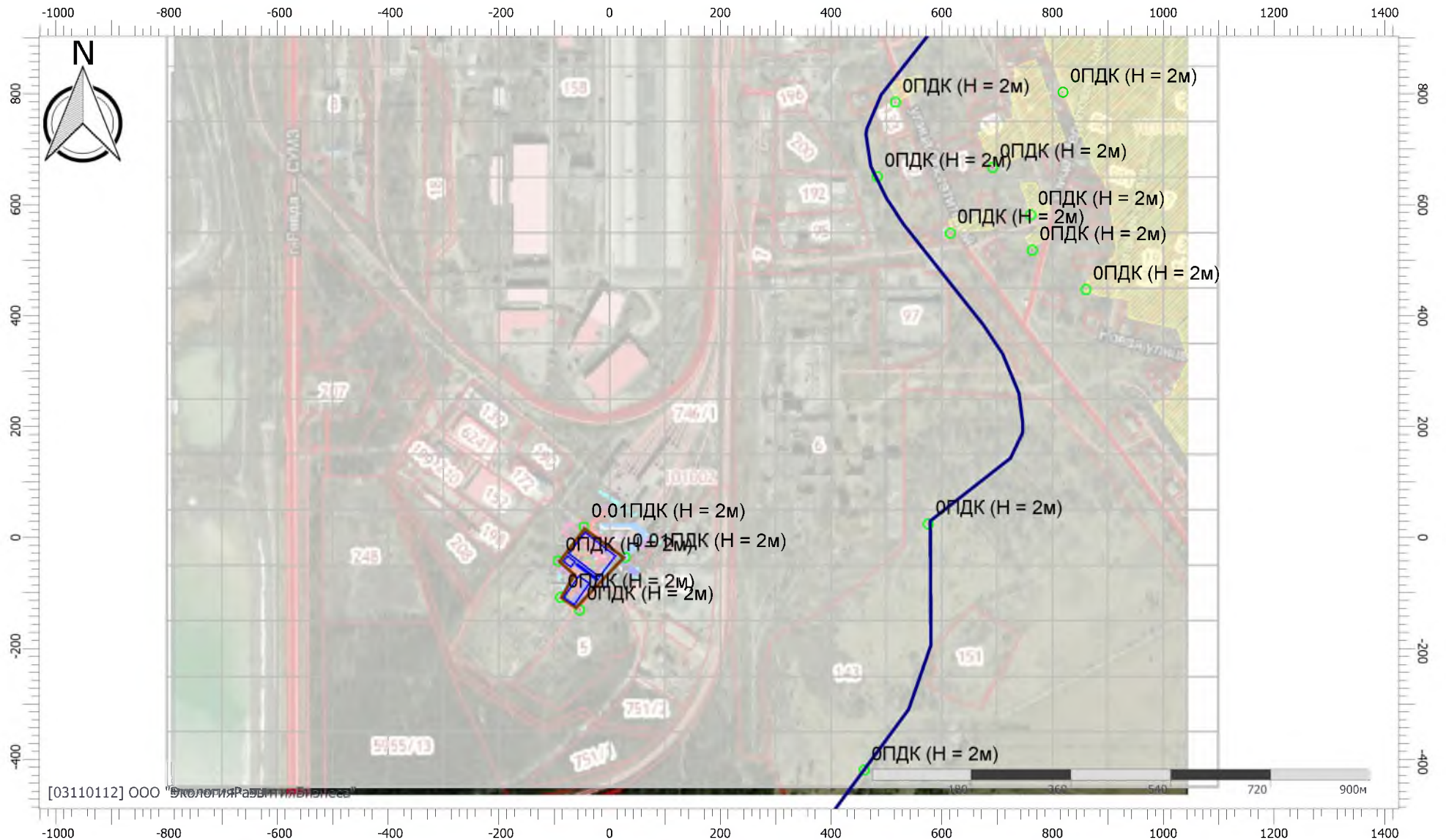
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [30.06.2022 10:33 - 30.06.2022 10:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 286

Отчет

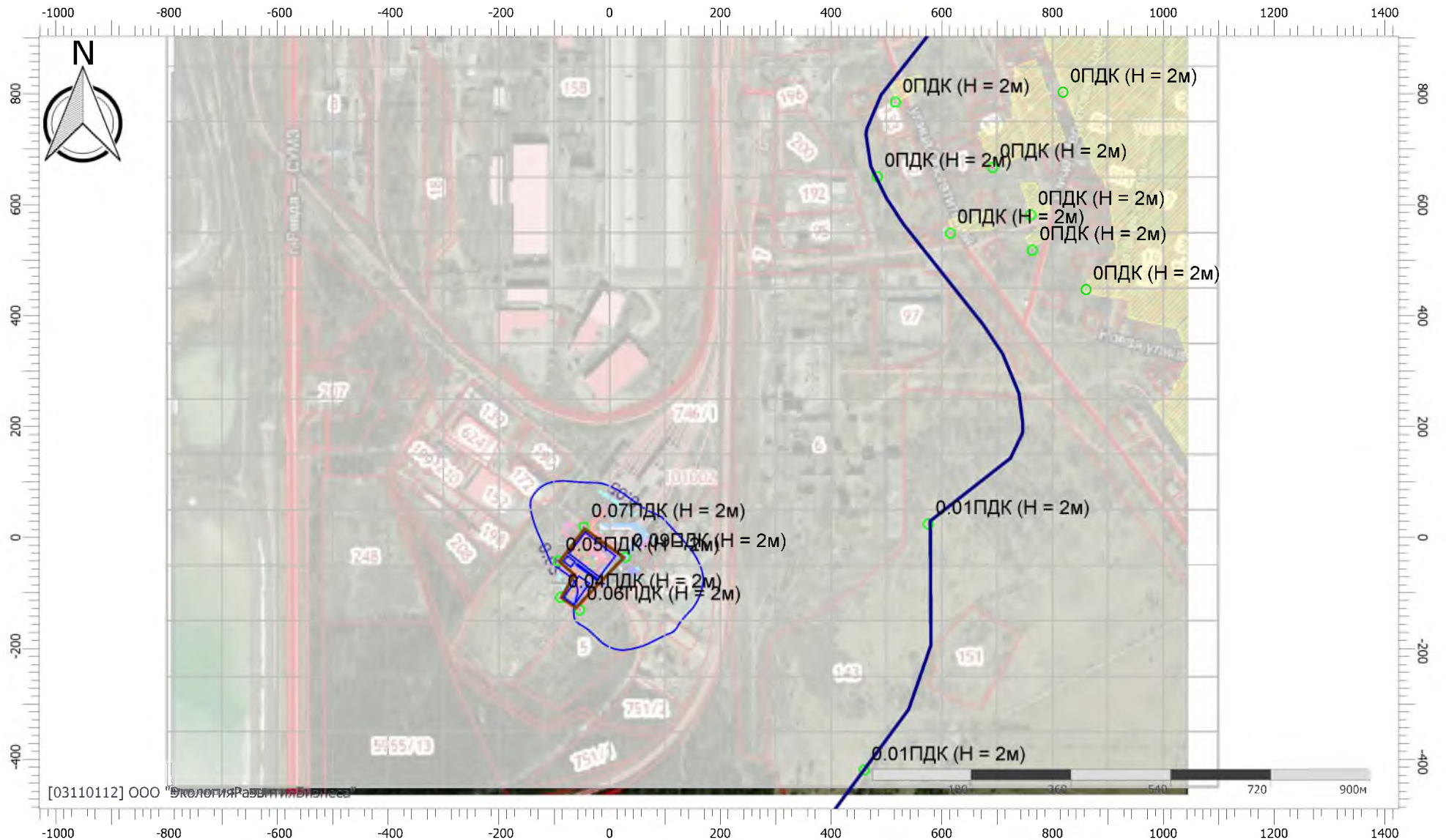
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчёт среднесуточных концентраций [30.06.2022 10:33 - 30.06.2022 10:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 287

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, СУМЗ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Строительство

ВР: 2, Строительство

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-15
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	17.7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 0													
6501	+	1	3	ДВС строительной техники (Автокран, Экскаватор, Автовышка)	5	0.00			0.00	1	-60.00	-2.70	51.00
											-9.20	-53.10	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0277538	0.538621	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045100	0.087526	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0094838	0.098487	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0035267	0.063382	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1238668	0.620235	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0201482	0.155900	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6502	+	1	3	Проезд техники	5	0.00			0.00	1	-20.50	-60.60	6.00
											-77.30	-47.40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001556	0.000051	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000253	0.000008	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0000194	0.000006	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0000311	0.000009	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0003444	0.000104	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000611	0.000018	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6503	+	1	3	Участок пересыла грунта	2.5	0.00			0.00	1	-74.10	-45.20	26.00
											-116.10	-75.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0027626	0.019865	3	0.16	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
6504	+	1	3	Участок работы компрессора	2	0.00			0.00	1	-80.50	-65.10	15.00
											-37.10	-49.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0035600	0.004323	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	0	6501	3	0.0277538	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	6502	3	0.0001556	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0279094		0.00			0.00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-800.00	250.00	1100.00	250.00	1400.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-46.20	18.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
2	-92.20	-42.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
3	-88.20	-108.20	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
4	-53.90	-130.80	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
5	28.20	-35.60	2.00	на границе производственной зоны	Расчетная точка на границе благоустройства
6	516.20	784.80	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
7	615.40	548.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
8	483.50	650.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
9	575.70	24.50	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
10	460.10	-419.20	2.00	на границе С33	Расчетная точка на границе С33 ПАО СУМЗ
11	691.90	667.10	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	760.50	581.70	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	763.50	518.20	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
14	860.50	447.40	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны
15	818.90	802.90	2.00	на границе жилой зоны	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	28.20	-35.60	2.00	0.59	0.118	274	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
1	-46.20	18.80	2.00	0.58	0.116	163	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
2	-92.20	-42.20	2.00	0.58	0.115	78	0.50	0.35	0.071	0.35	0.071	2
3	-88.20	-108.20	2.00	0.53	0.106	37	0.60	0.35	0.071	0.35	0.071	2
4	-53.90	-130.80	2.00	0.53	0.105	14	0.60	0.35	0.071	0.35	0.071	2
9	575.70	24.50	2.00	0.37	0.074	265	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	3
10	460.10	-419.20	2.00	0.37	0.074	308	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	3
8	483.50	650.50	2.00	0.36	0.073	217	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	3
7	615.40	548.90	2.00	0.36	0.073	228	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
13	763.50	518.20	2.00	0.36	0.073	235	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
6	516.20	784.80	2.00	0.36	0.073	214	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
12	760.50	581.70	2.00	0.36	0.073	232	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
11	691.90	667.10	2.00	0.36	0.073	226	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
14	860.50	447.40	2.00	0.36	0.072	242	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4
15	818.90	802.90	2.00	0.36	0.072	226	6.00	0.35	0.071	0.35	0.071	4

Отчет

Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:26 - 30.06.2022 10:26] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [30.06.2022 10:26 - 30.06.2022 10:26] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м) 297

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	замене-нных	новых	аннули-рованных				

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата